# URANIA

I ROMANZI

# INCONTRO CON RAMA

Arthur C. Clarke

MONDADORI

23-12-1973
QUATTORDICINALE
lire 350

# ARTHUR C. CLARKE

# INCONTRO CON RAMA

## (Rendezvous With Rama, 1973)

### 1

Prima o poi, doveva succedere. Il 30 giugno 1908 Mosca evitò Ja distruzione, grazie a uno scarto di tre ore e quattromila chilometri, un margine decisamente irrisorio secondo il metro dell'universo. Il 12 febbraio 1947, un'altra città sovietica se la cavò con un margine ancora più ristretto, quando la seconda grande meteorite del ventesimo secolo esplose a meno di quattrocento chilometri da Vladivostok, con un'esplosione senz'altro paragonabile a quella della bomba a uranio di recente invenzione. L'uomo era inerme di fronte a quegli sconvolgimenti cosmici che in tempi più remoti avevano sfregiato la faccia della Luna. Le meteoriti del 1908 e del 1947 avevano colpito zone selvagge e disabitate, ma sul finire del ventunesimo secolo non sarebbe più rimasta una sola zona della superficie terrestre che potesse servire da bersaglio alle esercitazioni celesti senza gravi conseguenze. La razza umana aveva popolato tutto il pianeta, da un polo all'altro. E così, inevitabilmente...

Alle 9 e 46, ora media di Greenwich, dell'11 settembre dell'estate eccezionalmente bella del 2077, quasi tutti gli abitanti dell'Europa videro comparire in cielo, a oriente, una palla di fuoco incandescente.

Nel giro di pochi secondi diventò più luminosa del Sole, e mentre procedeva attraverso il cielo in un silenzio assoluto, si lasciava dietro una ribollente colonna di polvere e di fumo.

Cominciò a disintegrarsi in un punto imprecisato al di sopra dell'Austria, producendo una serie di esplosioni talmente violente che più di un milione di

persone ebbero l'udito danneggiato per sempre. E furono ancora i più fortunati.

Muovendosi a una velocità di cinquanta chilometri al secondo, una massa di mille tonnellate di roccia e metallo precipitò sulla pianura dell'Italia settentrionale, distruggendo in pochi istanti fiammeggianti l'operato di secoli. Padova e Verona furono cancellate dalla faccia della Terra, e le superstiti glorie di Venezia sprofondarono definitivamente sott'acqua, mentre le onde dell'Adriatico si avventavano rombando nell'entroterra a suggellare l'opera di distruzione del proiettile venuto dallo spazio.

Seicentomila persone persero la vita, i danni ammontarono a più di mille miliardi di dollari. Ma le perdite subite dall'arte, dalla storia e dalla scienza, e quindi da tutta la razza umana per il resto del tempo, furono incalcolabili. Fu come se nel giro di una sola mattina si fosse combattuta e persa una violenta guerra, e furono pochi coloro che poterono ammirare, una volta depositata la polvere provocata dalle distruzioni, le albe e i tramonti più splendidi mai visti dall'epoca dell'esplosione del Krakatoa.

Dopo il trauma iniziale, l'umanità reagì con decisione e unanimità mai viste nel corso di tutta la storia precedente. Aveva capito che un disastro come quello poteva anche non ripetersi per migliaia d'anni, ma avrebbe anche potuto verificarsi il giorno dopo. E, probabilmente, con conseguenze ancora peggiori.

Bene, non ci sarebbe stata una prossima volta.

Cento anni prima, un mondo più povero, dotato di risorse più scarse, aveva dilapidato le sue ricchezze tentando di suicidarsi con le armi da lui stesso create. Lo sforzo non era mai stato coronato dal successo, ma l'esperienza acquisita non era stata dimenticata. Adesso poteva servire per scopi più nobili, e in misura infinitamente più grande. Nessuna meteorite tanto grande da poter provocare una catastrofe avrebbe mai più potuto infrangere le difese della Terra.

Nacque così il progetto GUARDIA SPAZIALE. Cinquant'anni dopo, e in un modo che nessuno tra quelli che l'avevano ideato avrebbe mai potuto

prevedere, giustificò la propria esistenza.

## 2

Giunti ormai nel 2130, i radar installati su Marte scoprivano in media dodici asteroidi nuovi al giorno. Gli elaboratori della *Guardia Spaziale* ne calcolavano automaticamente l'orbita e immagazzinavano i dati nelle loro enormi memorie, permettendo agli astronauti interessati alla questione di esaminare periodicamente le statistiche che si erano andate accumulando. Ed erano statistiche davvero imponenti.

C'erano voluti più di 120 anni per collezionare i dati dei primi mille asteroidi, dal giorno della scoperta di Cerere, il maggiore di quei minuscoli mondi, avvenuta il 1° gennaio del 1800. Ne erano stati scoperti, persi e riscoperti a centinaia; ne esistevano a sciami, in quantità tale che un astronomo esasperato li aveva battezzati *le zanzare del cielo.* Sarebbe rimasto a bocca aperta se avesse saputo che la *Guardia Spaziale* seguiva le tracce di circa mezzo milione di asteroidi.

Solo i cinque giganti, Cerere, Pallade, Giunone, Eunomia e Vesta, avevano un diametro che superava i duecento chilometri. La grande maggioranza era costituita da grossi macigni che avrebbero potuto essere sistemati in un parco di modeste proporzioni. Si muovevano quasi tutti seguendo un'orbita esterna a Marte. Solo quei pochi che si erano spinti più vicino al Sole e potevano costituire un pericolo potenziale per la Terra, erano seguiti con particolare attenzione dalla *Guardia Spaziale.* E nemmeno uno, fra i mille e più che erano, sarebbe passato a meno di un milione di chilometri dalla Terra nel corso della storia futura del sistema solare.

L'oggetto che inizialmente venne catalogato come 31/439, secondo l'anno e l'ordine di scoperta, fu avvistato quando si trovava ancora al di là dell'orbita di Giove. La sua posizione non aveva niente di insolito, molti asteroidi arrivavano fin oltre Saturno prima di iniziare il percorso a ritroso verso il loro lontano padrone, il Sole. E Thule II, il più lontano di tutti, ruotava talmente vicino a Urano che avrebbe anche potuto essere una luna perduta di quel

pianeta. Ma un contatto radar a una simile distanza non aveva precedenti: era chiaro che 31/439 doveva essere di proporzioni notevoli. Dalla forza dell'eco, i calcolatori dedussero che doveva avere un diametro di almeno quaranta chilometri. 31/439 non viaggiava seguendo la traiettoria normale degli asteroidi, seguendo cioè un'ellisse che si ripeteva con la precisione di un orologio nel giro di pochi anni. Era un vagabondo solitario del cielo che rendeva la sua prima e ultima visita al sistema solare, poiché si muoveva con una rapidità tale che il campo gravitazionale del Sole non avrebbe mai potuto catturarlo. Sarebbe sfrecciato nella zona interna del sistema oltrepassando le orbite di Giove, Marte, Terra, Venere e Mercurio, accelerando sempre di più e poi, dopo aver girato intorno al Sole, si sarebbe perso nell'ignoto.

Fu a questo punto che i calcolatori cominciarono a far lampeggiare il segnale di pre-allarme, e per la prima volta l'attenzione dell'umanità si appuntò su 31/439. Ci fu un momento di confusione al quartier generale della *Guardia Spaziale*, dopo di che il vagabondo interstellare venne rapidamente contrassegnato con un nome, invece del numero. Gli astronomi avevano da tempo dato fondo alla riserva della mitologia greco-romana, e adesso stavano saccheggiando il panteon indù. 31/439 fu battezzato Rama.

Per qualche giorno tutti i mezzi di comunicazione si occuparono prevalentemente dell'ospite, facendo una gran confusione, anche perché ostacolati dalla scarsezza d'informazioni. Di Rama erano note solo due cose: l'orbita insolita e la grandezza approssimativa. Ma quest'ultima era più che altro un'ipotesi degli scienziati, dedotta sulla forza dell'eco radar. Al telescopio, Rama appariva come una stella di quindicèsima grandezza, troppo piccola per essere un disco visibile. Ma nel suo viaggio verso il cuore del sistema solare, sarebbe diventato di mese in mese più grande e luminoso. Prima della sua scomparsa definitiva, gli osservatori orbitanti sarebbero stati in grado di raccogliere informazioni più precise sulla sua forma e dimensioni. C'era tempo, e probabilmente, nel corso dei prossimi cinque anni, qualche astronave lanciata per altri motivi gli sarebbe passata abbastanza vicino da poter fotografarlo. Un *rendez-vous* vero e proprio era molto improbabile, il prezzo dell'energia necessaria a entrare in contatto diretto con un corpo che attraversava l'orbita dei pianeti a centomila chilometri orari sarebbe stato troppo elevato.

Perciò il mondo si dimenticò presto di Rama, ma non così gli astronomi. Il loro interesse andò aumentando col passare dei mesi, via via che il nuovo asteroide si rivelava sempre più strano e misterioso.

In primo luogo, si pose in evidenza il problema della fluttuazione della luminosità di Rama. Non esisteva.

Tutti gli asteroidi conosciuti, senza eccezione, mostravano una lenta variazione nel loro splendore che cresceva e diminuiva nel giro di poche ore. Da più di due secoli si sapeva che questo era il risultato inevitabile della loro rotazione e della loro forma irregolare. Mentre procedevano rotolando lungo le loro orbite, le superfici riflettenti rivolte verso il Sole cambiavano di continuo, e di conseguenza la loro luminosità variava.

Rama non presentava quelle variazioni. O non ruotava o era perfettamente simmetrico. Entrambe le ipotesi non erano molto convincenti.

La questione rimase sospesa per diversi mesi, perché nessuno dei potenti telescopi orbitanti poteva essere distolto dai suoi compiti di normale routine. L'astronomia spaziale era un passatempo costoso, e l'uso di quegli strumenti poteva costare anche mille dollari al minuto. Il dottor William Stenton non sarebbe mai riuscito a mettere le mani sul riflettore Farside da duecento metri per un intero quarto d'ora, se un importante programma di ricerca non avesse dovuto subire un rinvio per il guasto di un altro apparecchio. La iella di un astronomo fu la sua fortuna.

Stenton non seppe quello che aveva scoperto fino al giorno dopo, quando poté usufruire del calcolatore per elaborare i risultati delle osservazioni. E anche quando il risultato apparve sullo schermo che gli avevano messo a disposizione, passò qualche minuto prima che riuscisse ad afferrarne il senso.

La luce solare riflessa da Rama, dopotutto, non era costante nella sua intensità. C'era una piccolissima variazione, difficile da scoprire, ma inconfondibile ed estremamente regolare. Rama, come tutti gli altri asteroidi, ruotava, ma mentre il giorno normale di un asteroide durava alcune ore, quello di Rama era di soli quattro minuti.

Stenton eseguì alcuni rapidi calcoli, e rimase incredulo davanti ai risultati. All'equatore quel mondo minuscolo doveva ruotare a più di mille chilometri l'ora. Sarebbe stato molto pericoloso tentare un atterraggio in un qualsiasi punto diverso dai poli, in quanto la forza centrifuga all'equatore sarebbe stata così potente da respingere qualsiasi oggetto libero a un'accelerazione pari quasi alla gravità terrestre. Rama era una pietra rotolante su cui non sarebbe mai riuscito a depositarsi il muschio cosmico. Era già incredibile che un corpo come quello fosse riuscito a mantenersi compatto e non si fosse scisso in milioni di frammenti.

Un oggetto del diametro di quaranta chilometri, con un periodo di rotazione di soli quattro minuti... come poteva rientrare nello schema astronomico delle cose? Il dottor Stenton era un uomo dotato di fantasia, ma un po' troppo incline a saltare alle conclusioni, e in questo caso saltò a quella che gli avrebbe procurato qualche minuto alquanto spiacevole.

L'unico esemplare dello zoo celeste che si adattava alle caratteristiche di Rama era la stella spenta. Forse Rama era un sole morto, una sfera di neutronio che ruotava impazzita, ogni suo centimetro cubo pesava miliardi di tonnellate.

A questo punto, tornò improvvisamente all'inorridita memoria di Stenton l'intramontabile classico di H. G. Wells *La stella*. L'aveva letto per la prima volta da bambino, e quel libro aveva contribuito a destare il suo interesse per l'astronomia. Dopo duecento anni da quando era stato scritto, non aveva ancora perso niente del suo fascino e del suo orrore. Stenton non avrebbe mai dimenticato le immagini degli uragani, delle ondate di marea, delle città inghiottite dal mare, quando quell'altro visitatore venuto dalle stelle aveva urtato Giove e poi era precipitato in direzione della Terra.

D'accordo, la stella descritta da Wells non era fredda ma incandescente ed era stato il suo calore a provocare la maggior parte delle distruzioni. Ma importava poco: anche se Rama era un corpo freddo che rifletteva solo la luce del Sole, la sua forza di gravità avrebbe potuto essere altrettanto letale del fuoco.

Qualsiasi massa stellare che si introduca all'interno del sistema solare provoca una distorsione delle orbite planetarie. Basterebbe che la Terra si spostasse di pochi milioni di chilometri in direzione del Sole, o in senso opposto, perché il delicato equilibrio del clima andasse distrutto. La calotta antartica si scioglierebbe e tutte le zone pianeggianti verrebbero inondate; oppure gli oceani gelerebbero e il mondo diventerebbe prigioniero di un inverno senza fine. Basterebbe una piccola spinta in una delle due direzioni...

Poi Stenton si rilassò mandando un sospiro di sollievo. Quante sciocchezze... c'era da vergognarsi. Rama non poteva essere fatto di materia condensata. Nessuna massa di dimensioni stellari poteva penetrare tanto in profondità nel sistema solare senza produrre perturbazioni tali da essere rilevate già da tempo. Avrebbe influenzato l'orbita di tutti i pianeti... in fondo, era stato proprio così che gli astronomi avevano scoperto Nettuno, Plutone, e Persefone. No, era assolutamente impossibile che un oggetto tanto massiccio come un sole morto riuscisse ad arrivare fin lì senza che nessuno se ne fosse accorto.

Sotto un certo punto di vista, era un peccato, perché sarebbe stato eccitante incontrare una stella nera.

Finché durava...

## 3

La seduta straordinaria del Consiglio Spaziale Consultivo fu breve e tempestosa. Nemmeno nel ventiduesimo secolo era ancora stato scoperto il sistema per evitare che scienziati di una certa età e di idee retrograde occupassero posizioni amministrative d'importanza capitale. Anzi, c'è da temere che il problema non potrà mai essere risolto.

A peggiorare la situazione, il presidente di turno del CSC era il professore emerito Olaf Davidson, il celebre astrofisico. Al professor Davidson non interessavano gli oggetti di dimensioni inferiori alle galassie, e non si era mai preoccupato di nascondere le sue idiosincrasie. E sebbene dovesse ammettere

che il novanta per cento della sua scienza si basava attualmente sulle osservazioni registrate da strumenti installati nello spazio, non se ne fidava molto. Almeno tre volte nel corso della sua fortunata carriera, i satelliti lanciati appositamente per confermare una sua teoria avevano ottenuto il risultato esattamente opposto.

La questione posta all'attenzione del Consiglio era abbastanza chiara. Senza dubbio, Rama era un oggetto insolito... ma era poi davvero importante? Entro pochi mesi sarebbe scomparso per sempre, quindi restava pochissimo tempo per agire. Le occasioni allora perdute non si sarebbero ripresentate mai più.

La sonda spaziale che, secondo i programmi, avrebbe dovuto essere lanciata dopo pochi giorni da Marte fin oltre Nettuno, con qualche costosa modifica avrebbe potuto invece essere inserita ad altissima velocità in un'orbita che l'avrebbe portata vicina a Rama. Non c'era da sperare in un incontro vero e proprio: sarebbe stato un contatto fulmineo, in quanto i due corpi si sarebbero sfiorati a una velocità di duecentomila chilometri orari. La sonda avrebbe avuto la possibilità di osservare Rama a breve distanza per pochi minuti, e a distanza ravvicinata solo per meno di un secondo. Ma con le apparecchiature adatte, l'esperimento sarebbe stato sufficiente a dare una risposta ai molti interrogativi che erano sorti.

Sebbene Davidson si fosse dimostrato contrario al lancio della sonda oltre Nettuno, il progetto fu approvato. Tuttavia, lui non vedeva il motivo di spendere altro denaro per un'impresa che non riteneva interessante. Parlò con eloquenza delle follie della caccia agli asteroidi, e dell'urgente necessità di un nuovo interferometro ad alta definizione da installare sulla Luna per cercare di avere una conferma definitiva alla teoria, tornata recentemente di moda, secondo cui l'origine dell'universo era dovuta al *big bang*.

Questo fu un grosso errore tattico da parte sua, perché facevano parte del Consiglio anche i tre più ardenti sostenitori della teoria dello *stato costante modificato*. Nel loro intimo, i tre erano d'accordo con Davidson sul fatto che la caccia all'asteroide fosse uno spreco inutile di denaro, però...

Davidson perse per un voto.

Tre mesi dopo, la sonda spaziale, ribattezzata *Sita*, fu lanciata da Fobos, la luna interna di Marte. Il suo volo durò sette settimane, e gli strumenti di bordo vennero attivati al massimo solo cinque minuti prima dell'intercettazione. Contemporaneamente, la sonda liberò una grande quantità di macchine fotografiche miniaturizzate e automatiche, che, sorpassando Rama, lo avrebbero fotografato da tutte le parti.

Le prime immagini, prese a diecimila chilometri di distanza, polarizzarono l'attenzione di tutta l'umanità. Su miliardi di teleschermi apparve un minuscolo cilindro liscio, che si andava ingrandendo di secondo in secondo. Quando ebbe raddoppiato le dimensioni iniziali, nessuno pensò più che fosse un oggetto di origine naturale.

Il suo corpo era costituito da un cilindro così geometricamente perfetto da sembrare tornito... se mai fosse esistito un tornio con un'apertura di cinquanta chilometri. Le due basi erano piatte, salvo alcune piccole sporgenze al centro di una faccia, ed avevano un diametro di venti chilometri. Visto sullo schermo, poteva sembrare uno scaldabagno.

Rama continuò a crescere fino a occupare tutto lo schermo. La sua superficie era di un grigio opaco, spento, come il grigiore della Luna, ed era liscia, salvo che in un punto, a metà della lunghezza, dove si vedeva una macchia, o un graffio, lungo un chilometro, come se qualcosa l'avesse urtato o strisciato chissà quanto tempo prima.

A occhio e croce, l'urto non aveva recato danni alle pareti rotanti di Rama, ma quella tacca era la causa della lieve variazione di luminosità scoperta da Stenton.

Le immagini delle microcamere non aggiunsero niente di interessante, anche se la misurazione del lievissimo campo gravitazionale di Rama fornì un altro dato fondamentale: la massa del cilindro.

Era troppo leggero per essere compatto. Rama doveva esser cavo.

L'incontro, a lungo atteso e temuto, era finalmente prossimo. L'umanità stava per accogliere il primo ospite venuto dalle stelle.

## 4

Il Comandante Norton ripensava a quelle prime trasmissioni TV negli ultimi minuti prima del *rendez-vous*. Ma c'era una cosa che nessuna immagine elettronica poteva rendere nella sua intierezza: la mole enorme di Rama.

Quando era sbarcato su corpi naturali come la Luna o Marte, non aveva mai avuto un'impressione simile. Quelli erano mondi ed era naturale che fossero grandi. Ma era anche sceso su Giove VIII, di poco più grande di Rama, e gli era parso molto piccolo.

Era facile spiegare il paradosso. Il suo giudizio era alterato dal fatto che Rama non era un corpo naturale, ma artificiale, ed era milioni di volte più grande e pesante di qualsiasi manufatto lanciato dall'uomo nello spazio. Rama aveva una massa di almeno dieci trilioni di tonnellate, cosa che non solo lasciava sbalordito qualunque spaziale, ma che incuteva anche terrore. Non c'è quindi da meravigliarsi se Norton si sentiva miserabilmente piccolo e depresso via via che quel cilindro di metallo, vecchio di ere, andava occupando sempre più spazio nel cielo.

Inoltre sentiva aleggiare intorno una sensazione di pericolo che non aveva mai provato. Durante gli sbarchi precedenti aveva sempre saputo cosa avrebbe trovato: c'era la possibilità di incidenti, ma non di sorprese. Con Rama, invece, l'unica certezza era la sorpresa.

Adesso, la *Endeavour* si librava a meno di mille metri sopra il polo nord del cilindro, al centro esatto del disco rotante. Aveva scelto quell'estremità perché illuminata dal Sole. Per effetto della rotazione di Rama, le ombre delle basse, enigmatiche strutture che si ergevano in vicinanza dell'asse, si spostavano regolarmente sulla liscia superficie metallica. La faccia settentrionale di Rama era una gigantesca meridiana che misurava il rapido

passaggio della sua giornata di quattro minuti.

L'atterraggio di un'astronave di cinquemila tonnellate al centro di un disco rotante non era il problema che assillava maggiormente Norton. Era più o meno come attraccare all'asse di una grossa stazione spaziale. I reattori laterali della *Endeavour* avevano già provveduto a impartire all'astronave una rotazione uguale a quella di Rama, e Norton sapeva che il tenente Joe Calvert era perfettamente in grado di farla scendere leggera come un fiocco di neve, con o senza l'aiuto del computer di navigazione.

— Fra tre minuti sapremo se è fatto di antimateria — disse Joe Calvert senza staccare gli occhi dallo schermo.

Norton fece una smorfia ricordando qualcuna delle più orripilanti teorie circa l'origine di Rama. Se quelle supposizioni improbabili rispondevano al vero, fra pochi secondi si sarebbe verificata la più potente esplosione da quando si era formato il sistema solare. La distruzione completa di diecimila tonnellate di materia sarebbe stata in grado di fornire in un attimo i pianeti di un secondo Sole.

Ma nel corso dei preparativi della spedizione era stata tenuta presente anche questa remota possibilità, perciò la *Endeavour* aveva sfiorato Rama con lo scarico di uno dei suoi reattori, mantenendosi a distanza di sicurezza. Quando la nube di vapore in espansione aveva colpito il bersaglio, non c'era stata nessuna reazione, mentre un contatto fra materia e antimateria (anche pochi milligrammi) avrebbe dato luogo a uno spettacolo pirotecnico mai visto.

Come tutti i Comandanti spaziali, Norton era un uomo prudente. Aveva esaminato a lungo e con estrema attenzione la faccia settentrionale di Rama alla ricerca del punto migliore per atterrare. Dopo averci pensato e ripensato, decise di evitare il punto più ovvio, e cioè il centro esatto, l'asse. Sul polo era segnato distintamente un disco circolare del diametro di un centinaio di metri, che doveva essere probabilmente la parte esterna di un enorme portello stagno. Le creature che avevano costruito quel mondo cavo dovevano per forza essere entrate nell'interno da qualche parte. E quello era il posto logico

per situare l'entrata principale. Perciò Norton pensava che sarebbe stato insensato bloccarlo con l'astronave.

Ma quella decisione generò altri problemi. Se la *Endeavour* scendeva in un punto eccentrico, anche di pochi metri soltanto, rispetto all'asse, la rapida rotazione di Rama l'avrebbe respinta. Dapprima la forza centrifuga sarebbe stata appena percettibile, ma continua e inesorabile. L'idea della nave che scivolava attraverso la pianura polare a velocità sempre maggiore fino ad essere scagliata, oltre il bordo, a mille chilometri all'ora, nello spazio, non era certo attraente.

Forse il leggerissimo campo gravitazionale di Rama, pari a un millesimo di quello terrestre, avrebbe potuto impedirlo, trattenendo la *Endeavour* sulla spianata metallica con una forza di parecchie tonnellate, e se la superficie si fosse rivelata abbastanza scabra, l'astronave avrebbe potuto restare vicino al polo. Ma Norton non aveva intenzione di mettere sul piatto della bilancia un attrito di cui non conosceva la forza, contro quella centrifuga che gli era perfettamente nota.

Per fortuna, gli ideatori di Rama avevano provveduto a una soluzione. Intorno all'asse polare erano disposte, a intervalli regolari, tre strutture basse e tonde che parevano grosse scatole per pillole. Se la *Endeavour* si fosse posata tra due di quelle sporgenze, la spinta centrifuga l'avrebbe attirata contro di esse, tenendola ferma, come una nave saldamente attraccata a un molo durante una mareggiata.

— Contatto fra quindici secondi — disse Calvert, tenendosi pronto sui comandi d'emergenza che si augurava di non dover mai toccare. Norton provò la netta sensazione che era quello il momento decisivo dell'impresa. Dopo il primo sbarco sulla Luna, avvenuto più di centocinquant'anni prima, il suo sarebbe stato l'atterraggio più sensazionale nella storia dell'umanità.

Le grigie scatole di pillole salirono ruotando e uscendo dal campo di visibilità dell'oblò di comando. Un reattore mandò l'ultimo sibilo, e vi fu una scossa appena percettibile.

Nel corso delle ultime settimane, il Comandante Norton si era spesso

chiesto quali parole avrebbe pronunciato in quel momento. Ma adesso che il momento era giunto, fu la storia a scegliere le parole. Norton le pronunciò automaticamente, senza quasi rendersi conto dell'eco che veniva dal passato.

— Base Rama. La *Endeavour* è atterrata.

Solo un mese prima non l'avrebbe creduto possibile. La sua astronave stava eseguendo un lavoro di ordinaria amministrazione nell'ambito della ricerca di asteroidi, quando era arrivato l'ordine. La *Endeavour* era l'unica astronave del sistema solare in grado di accostare l'intruso prima che questo si perdesse fra le stelle dopo aver girato intorno al Sole. Ma per poter tentare il *rendez-vous* Norton era stato costretto a farsi dare da tre astronavi della Pattuglia Solare tutto il carburante di cui disponevano, lasciandole poi andare alla deriva nello spazio finché non fossero arrivati i rifornimenti. Norton era sicuro che i Comandanti della *Calypso*, della *Beagle* e della *Challenger* non gli avrebbero più rivolto la parola per un pezzo.

Ma anche con tutto quel propellente supplementare, l'inseguimento era stato lungo e difficile. Quando lo raggiunse, Rama era già all'interno dell'orbita di Venere. Nessun'altra astronave sarebbe stata in grado di accostarlo, la *Endeavour* godeva di un privilegio unico, e non avrebbe dovuto sprecare un solo istante delle prossime settimane. Sulla Terra c'erano migliaia di scienziati che avrebbero venduto l'anima pur di partecipare personalmente all'azione, invece avevano dovuto accontentarsi di seguire l'impresa sui teleschermi, mordendosi le dita e pensando che loro avrebbero fatto un lavoro migliore. Può darsi che avessero ragione, ma non c'erano alternative. Le inesorabili leggi della meccanica celeste avevano decretato che la *Endeavour* sarebbe stata la prima e ultima astronave creata dall'uomo a entrare in contatto con Rama.

I consigli che riceveva senza interruzioni dalla Terra servivano ben poco ad alleviare le responsabilità di Norton. Se si fosse trovato a dover prendere una decisione in una frazione di secondo, nessuno lo avrebbe potuto aiutare. Le onde radio impiegavano già dieci minuti ad arrivare al Controllo Missione, e l'intervallo era destinato ad aumentare. Norton invidiava spesso i grandi navigatori del passato, quando non esistevano ancora le comunicazioni

radio, ed erano liberi di interpretare gli ordini sigillati senza l'assillo continuo dei consigli della commissione. E quando avevano commesso errori nessuno lo aveva mai saputo.

Però era anche contento che alcune decisioni spettassero alla Terra. Ora che la *Endeavour* aveva raggiunto Rama, procedevano entrambi come un corpo unico verso il Sole. Entro quaranta giorni avrebbero raggiunto il perielio, e sarebbero passati a venti milioni di chilometri dal Sole. Troppo vicino per non correre rischi. Molto prima di raggiungere il perielio, la *Endeavour* si sarebbe servita del carburante che le restava per staccarsi da Rama e allontanarsi in direzione opposta. Disponeva perciò di circa tre settimane durante le quali esplorare Rama prima di lasciarlo per sempre.

La Terra avrebbe poi pensato a risolvere gli altri problemi.

La *Endeavour*, isolata in un'orbita che le avrebbe permesso, in cinquantamila anni, di essere la prima astronave a raggiungere le stelle, era perduta se non le fossero venuti in aiuto. Il Controllo Missione si era impegnato a farlo, non c'era quindi motivo di preoccuparsi. In un modo o nell'altro, senza badare a spese, la *Endeavour* sarebbe stata rifornita di carburante, anche se poi si fossero dovute abbandonare le cisterne che lo avevano portato. Rama era una meta per cui valeva la pena di correre qualunque rischio che non fosse una missione suicida... però, si poteva arrivare anche a questo. Il Comandante Norton non si faceva illusioni in proposito. Per la prima volta dopo un secolo, l'umanità si trovava a dover cimentarsi con un'impresa la cui caratteristica principale era l'incertezza assoluta, e l'incertezza era una cosa che né politici né scienziati potevano sopportare. Se, per risolverla, si fosse dovuta sacrificare la *Endeavour* con tutto il suo equipaggio, non avrebbero esitato a farlo.

## 5

Rama era silenzioso come una tomba... e probabilmente lo era. Non c'erano segnali radio di nessuna frequenza, nessuna vibrazione che i sismografi potessero rilevare oltre alle micro-scosse provocate dal calore crescente del

Sole; niente correnti elettriche, nessuna traccia di radioattività. Era minacciosamente silenzioso. Da un asteroide ci si poteva aspettare che fosse un po' più rumoroso.

Ma cosa ci aspettavamo? si chiese Norton. Un comitato di ricevimento? Non sapeva se sentirsi deluso o provare sollievo. Ad ogni modo, sembrava toccasse a lui prendere l'iniziativa.

Aveva ordine di aspettare ventiquattr'ore prima di dare inizio all'esplorazione. Nessuno dormì molto, quel primo giorno. Anche i membri dell'equipaggio fuori servizio passarono le ore a sorvegliare le sonde automatiche, che non diedero alcun risultato, o a guardare dagli oblò il panorama rigidamente geometrico. È vivo o è morto questo mondo? continuavano a chiedersi. O è solo addormentato?

Alla sua prima uscita, Norton prese con sé un solo compagno: il vicecomandante Karl Mercer, il suo abile e tenace ufficiale addetto ai sistemi di sopravvivenza. Non aveva intenzione di allontanarsi dall'astronave fino a perderla di vista, e se si fossero presentati rischi, non era detto che un drappello più numeroso avrebbe avuto maggiori probabilità di cavarsela. Però, per precauzione, ordinò che altri due membri equipaggiati di tutto punto stessero pronti vicino al portello stagno.

I pochi grammi di peso che il campo gravitazionale e quello centrifugo di Rama conferivano loro, non erano né d'aiuto né d'impaccio. Appena possibile, Nortpn aveva deciso di installare una rete di cavi-guida dall'astronave alle *scatole di pillole*, per potersi muovere senza sprecare propellente.

La *scatola di pillole* più vicina distava solo dieci metri dal portello, e prima cura di Norton fu di assicurarsi che il contatto non avesse danneggiato l'astronave. La chiglia dell'*Endeavour* era appoggiata alla parete ricurva grazie a una spinta di parecchie tonnellate, ma la pressione era distribuita regolarmente. Rassicurato, cominciò a fluttuare intorno alla struttura circolare, cercando di scoprire a cosa serviva.

Aveva percorso soli pochi metri quando s'imbatté in un'interruzione della

liscia parete metallica. Dapprima la scambiò per una decorazione, in quanto non riusciva a capirne l'utilità. Nel metallo erano profondamente scavate sei tacche o fessure, e in ciascuna di queste era inserita una sbarra di metallo, cosicché quelle sei sbarre parevano raggi di una ruota senza cerehione, con un piccolo mozzo al centro. Ma non c'era modo di far girare la ruota, incastrata com'era nella parete.

Poi si accorse, con eccitazione crescente, che, all'estremità di ogni raggio, l'incavo sottostante era più profondo, e largo quel tanto da poterci comodamente infilare la mano. Stando davanti alla parete e afferrando l'estremità di due raggi con le mani...

Liscia come seta, la ruota uscì dall'incavo, e con sua grande sorpresa, perché era convinto che il tempo e il vuoto avessero immobilizzato ormai tutte le parti mobili. Norton si ritrovò a impugnare un ruota raggiata, come il nocchiero di un'antica nave la ruota del timone.

Fu contento che la visiera antisole del casco non consentisse a Mercer di vedere la sua espressione. Era sorpreso, ma anche arrabbiato con se stesso, nel timore di avere già commesso il primo sbaglio. Forse, all'interno di Rama stava suonando l'allarme, e il suo gesto sconsiderato aveva messo in azione qualche meccanismo inarrestabile.

Ma la *Endeavour* non rilevò nessun cambiamento, i suoi sensori continuavano a captare solo leggeri crepitii termici.

— Be', Comandante, avete intenzione di girarla?

Ancora una volta, Norton ricordò le istruzioni ricevute: *Agite a vostra discrezione, ma con cautela.*

Ma se avesse dovuto chiedere il parere del Controllo Missione prima di ogni mossa, non sarebbe andato avanti di un passo.

— Qual è la vostra diagnosi, Karl? — chiese.

— Per me non può essere altro che il controllo manuale di un portello

stagno... probabilmente un congegno di emergenza in caso di mancanza di energia. Non riesco a immaginare nessuna tecnologia, per quanto progredita, che non prenderebbe una precauzione del genere.

E doveva anche essere sicura al cento per cento, pensò Norton, perché quel congegno poteva funzionare solo se non c'era il pericolo di danneggiare tutto il sistema.

Norton afferrò due raggi opposti della ruota, posò saldamente i piedi per terra, e provò a farla girare. La ruota non si mosse.

— Datemi una mano — disse a Mercer.

Impugnarono un raggio per ciascuno e spinsero con tutte le loro forze, ma inutilmente.

Naturalmente non era obbligatorio che gli orologi e i cavatappi di Rama fossero costruiti in modo da girare nella direzione in cui ruotavano sulla Terra.

— Proviamo nel senso opposto — suggerì Mercer.

Questa volta, la ruota non oppose resistenza e compì senza sforzo un giro, prima di arrestarsi.

A mezzo metro di distanza, la parete curva della *scatola di pillole* cominciò a muoversi come una conchiglia che apre le valve. Alcune particelle di polvere, sospinte dall'aria che usciva dall'interno, sciamarono verso lo spazio, luminose come diamanti quando furono investite dalla luce del Sole.

La strada che portava a Rama era aperta.

## 6

Al dottor Bose capitava spesso di pensare che era stato un grosso errore

installare sulla Luna la Sede dei Pianeti Uniti. La Terra dominava inevitabilmente le sedute, come dominava il paesaggio che si stendeva fuori della cupola. Se proprio erano stati costretti a costruirla lì, avrebbero potuto farla a Farside, sulla faccia in ombra dove il disco ipnotico non diffondeva mai i suoi raggi.

Ma era ormai troppo tardi per cambiare, e comunque non c'erano alternative possibili. Piacesse o no alle colonie, la Terra sarebbe rimasta sempre il centro culturale ed economico del sistema ancora per secoli.

Il dottor Bose era nato sulla Terra, ed era emigrato su Marte a trent'anni, per cui riteneva di poter valutare spassionatamente la situazione politica. Sapeva che non sarebbe tornato mai più sul pianeta natale, che pur distava solo cinque ore di traghetto. Aveva 115 anni e godeva di una salute perfetta, ma non sarebbe stato in grado di affrontare il ricondizionamento necessario per abituarsi di nuovo alla gravità terrestre, tre volte superiore. Ormai era esiliato per sempre dalla Terra, ma, non essendo di temperamento sentimentale, non se ne crucciava troppo.

Quello che invece lo deprimeva era di avere a che fare da anni sempre con le stesse persone. Le meraviglie della medicina erano un'ottima cosa, ma intorno al tavolo delle riunioni c'erano uomini con cui lavorava da più di mezzo secolo. Sapeva per filo e per segno quello che avrebbero detto e che voto avrebbero dato su ogni questione... al punto che si augurava che, una volta o l'altra, uno almeno si comportasse in modo inaspettato, anche pazzesco.

E probabilmente loro pensavano la stessa cosa di lui.

Il Comitato Rama era ristretto, e certamente le cose sarebbero presto cambiate. I suoi sei colleghi, ciascuno dei quali rappresentava uno dei membri dei Pianeti Uniti, erano tutti presenti in carne e ossa. Questa regola era necessaria, in quanto la diplomazia elettronica non era possibile date le distanze del sistema solare. Alcuni statisti anziani, abituati alle comunicazioni istantanee della Terra, non si erano mai conciliati col fatto che le radio-onde impiegassero minuti, perfino ore, ad attraversare gli abissi che separavano i

pianeti. — Voi scienziati non potete trovare una soluzione? — avevano protestato quando era stato comunicato loro che era impossibile mettere in contatto istantaneo la Terra e i suoi remoti pianeti. Solo la Luna godeva del ritardo appena percettibile di un secondo e mezzo, con tutte le conseguenze psicologiche e politiche implicite. Proprio per questo particolare la Luna, e soltanto lei, sarebbe rimasta per sempre un sobborgo della Terra.

Erano presenti di persona anche specialisti il cui parere poteva essere necessario al comitato. Il professor Davidson, l'astronomo, era una vecchia conoscenza. Quel giorno non era irascibile come al solito. Bose ignorava le lotte intestine che avevano preceduto il lancio della prima sonda verso Rama, ma i suoi colleghi facevano di tutto per ricordargliele.

La dottoressa Thelma Price era diventata famosa grazie alle sue numerose apparizioni sui teleschermi, sebbene si fosse già fatta un nome cinquant'anni prima nel corso del «boom» archeologico seguito al prosciugamento di quell'enorme museo marino che era il Mediterraneo.

Bose ricordava ancora l'eccitazione di quei giorni, quando i tesori perduti dei Greci e dei Romani e di molte altre civiltà scomparse erano stati riportati alla luce. Quella fu una delle poche volte in cui aveva rimpianto di essersi stabilito su Marte.

L'esobiologo Carlisle Perera era stato scelto anche lui per motivi ovvii, e così pure lo storico scientifico Dennis Solomons. Meno felice pareva a Bose la scelta di Conrad Taylor, il famoso antropologo, che era diventato celebre mescolando l'erudizione all'erotismo, nei suoi studi sui riti adolescenziali di Beverly Hills negli ultimi decenni del ventesimo secolo.

Nessuno invece avrebbe contestato a Sir Lewis Sands il diritto di entrare a far parte del comitato. Sir Lewis, la cui gentilezza di modi andava di pari passo con la profondità del sapere, perdeva le staffe solo quando lo chiamavano l'Arnold Toynbee della sua epoca. Ma il grande storico non era presente in carne ed ossa. Si era cocciutamente rifiutato di lasciare la Terra, sia pur per prendere parte a una riunione tanto importante. La sua immagine stereo, identica in tutto e per tutto alla realtà, occupava in apparenza la sedia

alla destra di Bose e, per completare l'illusione, qualcuno vi aveva posto davanti un bicchiere di acqua. Bose considerava quella specie di *tour de force* tecnologico un inutile gioco di prestigio, ma sapeva che molti grandi uomini provavano un piacere infantile nel trovarsi in due posti contemporaneamente. Talvolta quel miracolo elettronico provocava contrattempi comici. Durante un ricevimento diplomatico a cui Bose aveva preso parte, un tale aveva cercato di attraversare uno stereogramma, per scoprire troppo tardi che era andato a sbattere contro un uomo in carne e ossa. Ma era ancora più buffo vedere la gente che cercava di scambiare una stretta di mano con le immagini stereo.

Sua eccellenza l'ambasciatore di Marte ai Pianeti Uniti richiamò all'ordine i pensieri vagabondi, si schiarì la voce e disse: — Signori, la seduta del comitato è aperta. Credo di non sbagliare asserendo che si tratta di una riunione di talenti rari, qui presenti per trattare un'unica questione. Il Segretario Generale ci ha impartito la direttiva di valutare la situazione, e di dare il nostro consiglio e il nostro appoggio al Comandante Norton quando sarà necessario.

Era un miracolo di semplificazione e tutti se ne rendevano conto. A meno che non si verificasse una situazione di emergenza, il comitato avrebbe anche potuto non mettersi mai in contatto col Comandante Norton... che magari ne ignorava l'esistenza. Questo comitato era stato creato temporaneamente dall'Organizzazione Scientifica dei Pianeti Uniti, e avrebbe dovuto riferire, attraverso il suo direttore, al Segretario Generale. Anche la Pattuglia Solare faceva parte dei P.U., ma su base operativa, non scientifica. In teoria, la differenza era minima. Non c'era motivo perché il Comitato Rama, o chiunque altro, non si mettesse in contatto con il Comandante Norton per offrirgli i propri servigi.

Ma nell'alto spazio le comunicazioni erano costosissime. Ci si poteva mettere in contatto con la *Endeavour* solo attraverso *Planetcom*, che era una corporazione autonoma famosa per il rigore e l'efficienza della sua contabilità. Occorreva parecchio tempo per stabilire un allacciamento con *Planetcom*. Qualcuno stava già dandosi da fare in quel senso, ma per il momento gli insensibili elaboratori di *Planetcom* ignoravano l'esistenza del

Comitato Rama.

— Il Comandante Norton ha una responsabilità tremenda — osservò Sir Robert Mackay, ambasciatore della Terra. — Che tipo è?

— Vi risponderò io — disse il professor Davidson picchiettando sui tasti del suo notes-memoria. Lesse le risposte sul piccolo schermo, e ne fece un rapido riassunto. — William Tsien Norton, nato nel duemilasettantasette a Brisbane, Oceania. Ha studiato a Sydney, Bombay, Houston. Poi, cinque anni ad Astrograd, per specializzarsi in propulsioni. Diplomato nel duemilacentodue. È stato promosso seguendo la prassi regolare della carriera... Tenente nella terza spedizione su Persefone... si è distinto nel quindicesimo tentativo di installare una base su Venere... uhm... un curriculum esemplare... due cittadinanze: Terra e Marte... moglie e un figlio a Brisbane, moglie e due figli a Port Lowell... Opzione per un altro...

— Cosa? Un'altra moglie? — chiese innocentemente Taylor.

— No, figlio, naturalmente — corresse brusco il professore, prima di notare il sorriso dell'altro. Una risatina sommessa serpeggiò intorno al tavolo, sebbene i terrestri, afflitti dalla sovrappopolazione, fossero in realtà più invidiosi che divertiti. Dopo un secolo di sforzi continui, la Terra non era ancora riuscita a far scendere la propria popolazione al di sotto del miliardo, come si era prefissa.

— Comandante della nave di ricognizione *Endeavour* della Pattuglia Solare. Prima viaggiò su satelliti retrogradi di Giove... si trovava in missione nella cintura degli asteroidi quando ha ricevuto l'ordine di prepararsi a questa operazione... è riuscito a stabilire il contatto... — Il professore spense lo schermo, e guardò i colleghi. — Penso che dobbiamo ritenerci molto fortunati, dato che era l'unico uomo disponibile. Avremmo potuto trovare di peggio.

— Le note informative si limitano a dire che è abile e competente — obiettò l'ambasciatore di Mercurio (popolazione: 112.500, ma in espansione). — Come reagirà in una situazione insolita come l'attuale?

Sulla Terra, Sir Lewis Sands si schiarì la gola, e fece altrettanto un secondo e mezzo dopo sulla Luna. — Non si può dire che sia una situazione insolita, anche se è la prima che si presenta da tre secoli a questa parte — disse. — Se Rama è morto e disabitato, come sembra secondo quanto finora ci risulta, Norton si trova nella stessa posizione di un archeologo che abbia scoperto le rovine di una civiltà estinta. — Fece un leggero inchino alla dottoressa Price che rispose con un cenno. — Gli esempi più famosi sono quelli di Schliemann a Troia e di Mouhot ad Angkor Vat. Il pericolo è irrisorio, anche se può sempre capitare qualche incidente.

— E se invece esistono le trappole e i meccanismi mortali di cui parlano i pandoriani? — obiettò la dottoressa Price.

— I pandoriani? Chi sono? — chiese l'ambasciatore Hermiano.

— Una setta di pazzi convinti che Rama sia pericoloso — spiegò Sir Robert. — Dal mito di Pandora e del vaso che non doveva essere aperto. — Dubitava che l'ambasciatore di Mercurio avesse capito. Gli studi classici non erano molto seguiti, sul suo mondo.

— Pandora... paranoia! — esclamò Taylor. — Oh, naturalmente cose di questo genere sono concepibili, ma perché mai una razza intelligente dovrebbe divertirsi con questi giochetti puerili?

— Be', anche non tenendo conto dei pandoriani — continuò Sir Robert, — sussiste sempre la probabilità che Rama sia vivo e abitato. Allora ci troveremmo davanti a una situazione diversa: l'incontro di due civiltà che non hanno niente in comune. Pizarro e gli Incas. Peary e i Giapponesi. L'Europa e l'Africa. Quasi sempre, le conseguenze sono state disastrose, almeno per una delle due parti. Non voglio fare nessuna raccomandazione. Mi limito a ricordare i precedenti.

— Grazie, Sir Robert — disse Bose. Era una seccatura avere due *Sir* in un comitato così ristretto, ma il cavalierato era un'onorificenza alla quale ben pochi inglesi sapevano rinunciare, in quell'epoca. — Indubbiamente tutti noi abbiamo pensato a queste allarmanti possibilità. Ma se gli esseri che vivono all'interno di Rama sono... be', non hanno buone intenzioni, qualsiasi cosa

facciamo sortirà lo stesso esito, non vi pare?

— Se ce ne andassimo, potrebbero ignorarci.

— Cosa? Dopo aver viaggiato per miliardi di chilometri e migliaia d'anni?

La discussione aveva preso l'avvio ed ora procedeva spedita. Bose, rilassandosi sulla sedia, non intervenne in attesa che gli altri giungessero a un accordo.

Il risultato fu conforme alle previsioni. Tutti asserirono che avendo già aperto una porta, sarebbe stato assurdo che il Comandante Norton non aprisse anche la seconda.

## 7

Se le due mogli avessero confrontato i videogrammi che lui aveva mandato, pensava Norton più divertito che preoccupato, in avvenire avrebbe avuto doppio lavoro da fare. Finora, infatti, si limitava a dettare un lungo videogramma e a farlo duplicare, aggiungendo poi qualche messaggio personale per ciascuna, prima di inviare le copie identiche sulla Terra e su Marte.

Naturalmente, era molto improbabile che la sua ipotesi si realizzasse perché, nonostante gli sconti per le famiglie degli spaziali, i viaggi interplanetari erano molto costosi. E poi che motivo avrebbero avuto di volersi conoscere di persona? Le sue famiglie erano in ottimi rapporti, e si scambiavano gli auguri nelle ricorrenze e negli anniversari. Comunque, tutto sommato, era meglio che le due donne non si fossero mai incontrate, né che s'incontrassero mai. Myrna era nata su Marte e non poteva sopportare la forza di gravità della Terra. E Caroline detestava i viaggi.

— Scusami se ho tardato di un giorno a trasmettere — disse Norton dopo aver finito di dettare gli indirizzi, — ma, che tu lo creda o no, sono stato fuori per trenta ore.

«Non aver paura, la situazione è sotto controllo, e tutto fila alla perfezione. Ci sono voluti quasi due giorni, ma finalmente siamo riusciti a trovare il modo di uscire dal compartimento stagno. Se avessimo capito come comportarci, ce la saremmo sbrigata in due ore. Ma non volendo correre rischi, abbiamo prima immesso delle telecamere e abbiamo esaminato, centimetro per centimetro, i portelli per essere sicuri che non si chiudessero alle spalle dopo il nostro ingresso.

«Ogni compartimento è costituito da un cilindro girevole con un'apertura laterale. Si entra in questa apertura, si imprime al cilindro una rotazione di ottanta gradi, e l'apertura viene a trovarsi in corrispondenza di un'altra, identica, da cui si entra in Rama. Fluttuando, naturalmente.

«I ramani hanno fatto le cose per bene. Ci sono tre compartimenti stagni cilindrici, uno dopo l'altro, immediatamente sotto la corazza esterna dello scafo e sotto l'imboccatura della *scatola di pillole* che funge da accesso. Non riesco a immaginare come sia possibile guastarli, salvo mettendoci un esplosivo. Nel caso che un compartimento non funzioni, ce ne sono altri due.

«E questo non è ancora niente! L'ultimo portello si apre su un corridoio dritto lungo circa mezzo chilometro. È pulito e in ordine perfetto, come del resto tutto quello che abbiamo visto finora. A intervalli di qualche metro ci sono piccoli fori, in cui probabilmente erano installate delle luci, ma che adesso sono spente, e ti confesso, fanno un po' paura. Ci sono anche due fessure parallele, larghe circa un centimetro, che corrono per tutta la lunghezza del tunnel. Pensiamo che fossero rotaie su cui correvano vagoncini adibiti al trasporto del materiale o delle persone. Se li avessimo trovati, ci saremmo risparmiati un bel po' di fatica... posto che fossimo riusciti a farli funzionare.

«Ho già detto che il tunnel è lungo mezzo chilometro: i nostri sismografi sonori hanno rivelato che questo è lo spessore dello scafo, così siamo finalmente arrivati all'interno. Alla fine del tunnel non siamo rimasti sorpresi nel trovare un altro compartimento cilindrico.

«E poi un altro, e un altro ancora. A quanto pare i ramani fanno tutte le

cose a tre a tre. Adesso siamo nell'ultimo compartimento stagno in attesa che dalla Terra ci arrivi il permesso di passare nell'interno vero e proprio di Rama. Dista solo pochi metri da noi, e tirerò un bel sospiro quando la *suspense* sarà finita.

«Ti ricordi Jerry Kirchoff, il Comandante in seconda, che ha una biblioteca di libri veri così voluminosa, che non hanno potuto emigrare dalla Terra? Be', Jerry mi ha parlato di una situazione analoga a questa verificatasi al principio del ventunesimo... no, ventesimo secolo. Un archeologo scoprì la tomba di un re egiziano, la prima che non fosse stata saccheggiata dai predoni. Per scoprire l'ingresso, i suoi operai dovettero lavorare mesi e mesi, passando da un locale all'altro, finché non arrivarono all'ultimo muro. Poi aprirono una breccia nei mattoni e l'archeologo accese una lampada e guardò dentro. Davanti ai suoi occhi c'era una stanza piena zeppa di tesori, oro e gioielli di valore incommensurabile.

«Forse anche Rama è una tomba, questa ipotesi ci sembra sempre più probabile. Non abbiamo mai sentito, almeno finora, il minimo rumore, il minimo indizio di una qualsiasi attività.

«Be', domani ne sapremo di più.»

Norton sospese la trasmissione. Che altro poteva dire prima di passare ai messaggi personali separati per le due famiglie? Di solito non scendeva in particolari, ma quella era una circostanza a dir poco insolita. Poteva anche darsi che quello fosse l'ultimo videogramma che le sue famiglie avrebbero ricevuto da lui. Era doveroso da parte sua informarle minuziosamente.

Quando avrebbero visto le immagini e letto le sue parole, lui si sarebbe già trovato all'interno di Rama... Nella buona o nella cattiva sorte.

## 8

Mai come in quel momento Norton aveva provato tanta affinità con l'egittologo del ventesimo secolo. Da quando Howard Carter aveva dato la

prima occhiata alla tomba di Tutankhamen, nessun altro uomo aveva vissuto un momento come quello. Eppure il confronto era ridicolmente grottesco.

Tutankhamen era stato sepolto solo ieri, cioè meno di quattromila anni prima. Rama invece era probabilmente più vecchio dell'umanità. La tomba della Valle dei Re era così piccola che avrebbe potuto anche passare inosservata nel dedalo dei corridoi che i ricercatori avevano già esplorato, mentre lo spazio che si apriva al di là dell'ultimo portello era milioni di volte più vasto. Quanto poi al tesoro che poteva racchiudere... non c'era fantasia che potesse immaginarlo.

Da cinque minuti i circuiti radio tacevano. I suoi uomini, perfettamente addestrati, non avevano nemmeno riferito oralmente la conclusione dei controlli. Mercer si era limitato a fargli il segno di OK indicando poi il corridoio. Pareva che tutti si fossero resi conto che quello era un momento storico da non rovinare con chiacchiere inutili. Norton accese la lampada tascabile, attivò i jet e partì fluttuando nel breve corridoio trascinandosi dietro la corda di sicurezza. Qualche secondo dopo, era dentro.

Dentro cosa? Era circondato da un muro compatto di tenebre e il raggio della lampada non rifletteva il minimo barlume di luce. In realtà se l'era aspettato, tuttavia non l'aveva creduto possibile. Dai calcoli fatti risultava che la parete opposta era lontana decine di chilometri, ed ora i suoi occhi glielo confermavano. Mentre galleggiava avanzando lentamente nel buio, avvertì improvvisamente l'impulso di rassicurarsi, controllando la corda di sicurezza. Una sensazione simile non l'aveva provata neppure al primo sbarco. Ed era ridicola. Aveva guardato nell'immensità dello spazio, dove le distanze si misurano in anni-luce e megaparsec, senza provare il minimo senso di vertigine, perché ora doveva sentirsi così turbato da pochi chilometri cubi di vuoto?

Stava ancora riflettendo quando un lieve sussulto lo riportò alla realtà: era arrivato al termine della corda di sicurezza. Fece scorrere il raggio della lampadina spostandolo per esaminare la superficie da cui era emerso.

Gli pareva di essere sospeso sopra il centro di un piccolo cratere che

costituiva a sua volta un'infossatura alla base di un altro più grande. A destra e a sinistra si elevava un complesso di terrazze e di rampe di una precisione geometrica perfetta che ne confermava l'origine artificiale, che si estendevano fin dove arrivava la luce della lampada. A un centinaio di metri di distanza poteva vedere lo sbocco degli altri due sistemi di compartimenti stagni, identici al primo.

Questo era tutto. Non c'era niente di esotico né di particolarmente strano nella scena. Anzi, ricordava molto una miniera abbandonata. Norton si sentiva vagamente deluso, dopo tanta fatica si sarebbe aspettato una rivelazione drammatica, trascendentale. Poi si ricordò che non riusciva a vedere oltre i duecento metri e si consolò pensando che nelle tenebre che lo circondavano potevano celarsi meraviglie mai viste.

Riferì in poche parole ai compagni in attesa e aggiunse: — Lancio un razzo a scoppio ritardato. Si accenderà fra due minuti... Lanciato!

Scagliò con tutte le sue forze il cilindretto verso l'alto e cominciò a contare i secondi mentre il razzo rimpiccioliva nel cono di luce della lampada. Lo perdette di vista prima di venti secondi. Quando fu arrivato a cento, chiuse gli occhi e puntò la telecamera. Sbagliò di poco: era arrivato a 118 quando esplose la luce. Questa volta Norton non ebbe proprio motivo di restare deluso.

Nemmeno le candele contenute a milioni nel razzo erano in grado di illuminare tutta l'enorme cavità, ma riuscì a vedere abbastanza per capire com'era disposta e per apprezzarne le proporzioni titaniche. Si trovava all'estremità di un cilindro cavo largo almeno dieci chilometri e di lunghezza indefinibile. Dal punto in cui si trovava, sull'asse centrale, poteva vedere una quantità tale di particolari sulle pareti curve che lo circondavano che la sua mente fu in grado di assorbirne solo una piccolissima parte. In una frazione di secondo aveva posato lo sguardo sul panorama di un mondo intero, e si sforzò di congelarne l'immagine nella mente.

Intorno a lui i pendii a terrazze del cratere si elevavano fino ad unirsi alla solida parete che orlava il cielo. No... era un'impressione falsa; non doveva

basarsi sugli elementi terrestri e spaziali, ma orientarsi su un nuovo sistema di coordinate.

Non si trovava nel punto più basso di quello strano mondo chiuso, ma nel più alto. Da lì, si andava in giù, non in su. Se si allontanava dall'asse centrale verso la parete curva, che però non doveva più considerare parete, la forza di gravità sarebbe regolarmente aumentata. Una volta raggiunta la superficie interna del cilindro avrebbe potuto tenersi ritto in qualsiasi punto, coi piedi verso il centro del tamburo rotante. Il concetto non era nuovo: fin dagli albori del volo spaziale si era ricorsi alla forza centrifuga per simulare la gravità. Solo che un'applicazione di questo concetto su una scala così enorme lasciava senza parole. La più grande di tutte le stazioni spaziali, Syncsat Cinque, aveva un diametro inferiore ai duecento metri. Ci voleva tempo per abituarsi a quel mondo cento volte più grande.

Il paesaggio cavo in cui era rinchiuso era cosparso di chiazze di luce ed ombra che avrebbero potuto essere foreste, campi, laghi gelati o anche città. La distanza e la luce del razzo che svaniva rendevano impossibile l'identificazione. Linee sottili, che avrebbero potuto essere strade, canali, o fiumi ben regolati formavano un reticolato geometrico appena percettibile. E in lontananza, ai limiti della visibilità, c'era un arco più scuro. Quest'arco di tenebra formava un cerchio completo che circondava il centro di questo mondo, e Norton ricordò a un tratto il mito di Oceano, il mare che secondo le antiche credenze circondava la Terrà.

Qui, forse, c'era un mare ancora più strano, non circolare, ma cilindrico.

Dopo un ultimo bagliore, il razzo si spense. Il momento della rivelazione era finito. Ma Norton sapeva che quelle immagini gli sarebbero rimaste impresse nel cervello per tutta la vita. Qualsiasi scoperta dovesse riservargli il futuro, non sarebbe mai riuscita a cancellare quell'impressione. E la storia non lo avrebbe mai privato del privilegio di essere stato il primo uomo nella storia dell'umanità a posare lo sguardo sui prodotti di una civiltà extraterrestre.

— Abbiamo lanciato cinque razzi a scoppio molto ritardato lungo l'asse del cilindro, per cui ci è stato possibile scattare fotografie in tutta la sua lunghezza. Abbiamo tracciato alcune mappe delle caratteristiche principali. Sebbene sia stato possibile identificarne solo poche, le abbiamo dotate di nomi provvisori.

«La cavità interna è lunga cinquanta chilometri per un diametro di sedici. Le due estremità sono concave e dotate di complesse opere geometriche. Abbiamo chiamato Emisfero Settentrionale quello in cui ci troviamo e stiamo installando la prima base qui sull'asse.

«A 120 gradi di distanza una dall'altra, partono dal mozzo centrale tre scale a pioli lunghe almeno un chilometro. Terminano tutte in una terrazza, o sporgenza anulare che corre tutt'intorno alla parte concava. Di qui, proseguendo nella stessa direzione delle scale a pioli, partono tre enormi gradinate che scendono verso la pianura. Se pensate a un ombrello con tre sole stecche poste a uguale distanza, vi potrete fare un'idea di questa estremità di Rama.

«Ogni stecca è una gradinata, ripidissima vicino all'asse, e sempre meno ripida man mano si avvicina alla sottostante pianura. Le gradinate, che abbiamo denominato Alfa, Beta e Gamma, non sono continue, ma interrotte da altre cinque terrazze circolari. A occhio e croce devono avere dai venti ai trentamila gradini. È probabile che dovessero servire solo nei casi d'emergenza, poiché è inconcepibile che i ramani, o comunque li si voglia chiamare, non avessero altro sistema per raggiungere l'asse del loro mondo.

«L'Emisfero Meridionale è diverso. In primo luogo non ci sono né scale né il piatto mozzo centrale. C'è invece un enorme aculeo, di vari chilometri, che si protende lungo l'asse, circondato da altri sei più piccoli. È un insieme molto strano e non immaginiamo cosa significhi.

«La sezione cilindrica, del diametro di cinquanta chilometri compresa fra le due estremità concave, è stata battezzata Pianura Centrale. Potrà sembrare assurdo usare la parola *pianura* per descrivere una cosa curva, ma penso che

ci giustificherete. Ci apparirà piatta quando saremo scesi laggiù, come l'interno di una bottiglia deve sembrare piatto a una formica che si arrampica sulle sue pareti.

«Ma il particolare che più ci ha colpito nella Pianura Centrale è la fascia scura larga dieci chilometri che corre tutto intorno segnando una linea di demarcazione proprio al centro. Pare di ghiaccio, per cui l'abbiamo chiamata Mare Cilindrico. Al centro di questa fascia di ghiaccio c'è una grande isola ovale lunga circa dieci chilometri e larga tre, coperta di costruzioni molto alte. Poiché ci ricorda la vecchia Manhattan, l'abbiamo battezzata New York. Ma non credo che sia una città, mi pare piuttosto un'enorme fabbrica o uno stabilimento chimico.

«Ma ci sono anche alcune città, o paesi. Almeno sei, che potrebbero contenere circa cinquantamila persone ciascuna. Le abbiamo chiamate Roma, Pechino, Parigi, Mosca, Londra e Tokyo. Sono collegate da strade e, così sembra, da sistemi di rotaie.

«In questa carcassa gelata di mondo c'è materiale per secoli di ricerche. Abbiamo parecchie migliaia di chilometri quadrati da esplorare, e solo pochi giorni a disposizione. Non so nemmeno se riusciremo a svelare i due misteri che mi tormentano dal primo momento che sono entrato qui dentro: chi l'ha costruito, e che cosa è successo?»

La registrazione terminava qui. Sulla Terra e sulla Luna, i membri del Comitato Rama si rilassarono prima di accingersi a esaminare le mappe e le fotografie sparpagliate sui tavoli. Le stavano studiando da diverse ore, ma la voce del Comandante Norton aveva aggiunto una dimensione che nessuna immagine può dare. Lui era stato là, aveva visto coi suoi occhi quello straordinario mondo interno nei brevi momenti in cui la sua notte secolare era stata illuminata dai razzi. Ed era lui che avrebbe guidato le squadre che lo avrebbero esplorato.

— Dottor Perera, credo che dobbiate fare qualche commento.

L'ambasciatore Bose si chiese per un momento se non avrebbe dovuto invece dare la parola al professor Davidson, che era il più anziano e l'unico

astronomo presente. Ma il vecchio cosmologo non si era apparentemente ancora riavuto dallo shock e non si trovava nel suo momento migliore. In tutto il corso della sua carriera aveva considerato l'universo come un'arena per la lotta delle titaniche e impersonali forze di gravitazione, del magnetismo, delle radiazioni; non aveva mai creduto che la vita potesse recitare una parte di primo piano nello schema delle cose, e ne considerava l'apparizione sulla Terra, su Marte e su Giove come un'aberrazione accidentale.

Adesso invece esisteva la prova che la vita non solo si era sviluppata anche all'esterno del sistema solare, ma aveva raggiunto vette che l'uomo non si era nemmeno sognato di scalare, né poteva sperare di raggiungere ancora per molti secoli. Inoltre, la scoperta di Rama smentiva un altro dogma che Davidson aveva sostenuto per decenni. Messo alle strette, ammetteva a malincuore che forse esisteva la vita anche in altri sistemi stellari, ma aveva sempre sostenuto che era assurdo pensare che potesse valicare gli abissi interstellari.

Forse i ramani non erano riusciti nel loro intento, se era esatta l'ipotesi di Norton secondo cui Rama era una tomba. Ma almeno avevano tentato l'impresa, e su una scala che stava a indicare come ne fossero convinti. E se una cosa del genere era successa una volta, doveva essersi verificata sicuramente molte altre volte, in questa galassia composta da oltre cento miliardi di soli. E prima o poi, chissà dove, l'impresa avrebbe avuto buon esito.

Questa era la tesi che, senza prove ma con convinzione, il dottor Carlisle Perera era andato predicando per anni. Adesso era felice, anche se deluso. Rama aveva sbalorditivamente confermato la sua teoria, ma lui non avrebbe mai potuto metterci piede e vederlo coi propri occhi. Se fosse improvvisamente apparso il diavolo per offrirgli il dono della teleforesi, avrebbe firmato il contratto senza nemmeno leggerne le clausole.

— Sì, signor ambasciatore, credo di avere qualche informazione interessante. Rama senza dubbio è un'«arca spaziale». Questa dell'«arca spaziale» è un'idea vecchia nella letteratura astronautica. Sono riuscito a

risalire fino al fisico inglese J. D. Bernal che propose questo modo di colonizzazione interstellare, in un libro pubblicato nel millenovecentoventinove... sissignori, duecento anni fa! E il grande pioniere sovietico Tsiolkovsky avanzò proposte simili ancora prima.

«Chi volesse migrare da un sistema stellare a un altro, potrebbe scegliere fra molti sistemi. Dato per scontato che la velocità della luce è un limite assoluto, e questa è una questione ancora dibattuta, checché se ne dica — a questo punto Davidson sbuffò, ma non fece nessun commento, — si può fare un viaggio veloce su un veicolo piccolo o un viaggio lento a bordo di un mezzo gigantesco.

«A quanto risulta non esistono motivi tecnici per cui una cosmonave non raggiunga il novanta per cento, e anche più, della velocità della luce. In questo modo, per raggiungere le stelle più vicine, ci vorrebbero dai cinque ai dieci anni... sarebbe forse un viaggio noioso, ma non impossibile, specie per esseri la cui vita durasse secoli.

«Ma forse simili velocità sono impossibili con un carico normale. Non dimenticate che occorre una gran quantità di carburante per rallentare la corsa alla fine del viaggio, anche se non è previsto il ritorno. Perciò è più pratico non badare al tempo e calcolare viaggi della durata di dieci, di centomila anni.

«Bernal, e altri, pensavano che fosse possibile mediante piccoli mondi mobili del diametro di qualche chilometro, che portavano migliaia di passeggeri, con viaggi che sarebbero durati generazioni. Naturalmente, il sistema doveva essere rigidamente autonomo, con rigenerazione di tutti i cibi, dell'acqua e dell'altro materiale destinato al consumo. Il che, dopo tutto, è lo stesso sistema di funzionamento della Terra, anche se su scala più vasta.

«Alcuni autori propongono per le arche spaziali la forma di sfere concentriche, altri di cilindri cavi rotanti in modo che la forza centrifuga fornisca un minimo di gravità artificiale... cioè esattamente quello che abbiamo trovato su Rama...»

Davidson detestava i termini imprecisi, e scattò dicendo: — Non esiste la

forza centrifuga. È un fantasma creato dai tecnici. Esiste solo l'inerzia.

— Naturalmente avete ragione — ammise Perera, — anche se non credo che riuscireste a convincere uno che è stato appena scagliato via da una giostra. Ma la precisione matematica non mi sembra necessaria...

— Sentite — intervenne Bose alquanto esasperato. — Sappiamo, o crediamo di sapere tutti cosa significa. Vi prego di non distruggere le nostre illusioni.

— Be', stavo solo dicendo che il concetto con cui è stato costruito Rama non è nuovo, anche se le sue dimensioni sono sbalorditive. Gli uomini avevano cominciato a pensare a costruzioni simili duecento anni fa.

«Ma vorrei pormi un'altra domanda. Da quanto tempo Rama sta viaggiando nello spazio?

«Conosciamo esattamente i dati relativi alla sua orbita e alla sua velocità. Presumendo che non abbia compiuto mutamenti di rotta, possiamo stabilire la sua posizione nel corso di milioni di anni. Noi pensavamo che venisse da una stella vicina, ma non è così.

«Sono trascorsi più di duecentomila anni da quando Rama è passata vicino a una stella, e si trattava di una variabile irregolare, cioè di una stella che meno di qualsiasi altra potrebbe avere un sistema abitato. La sua luminosità passa da cinquanta a uno, per cui i suoi pianeti gelerebbero e brucerebbero alternativamente nel giro di alcuni anni.»

— Ci sarebbe un'ipotesi che forse spiega tutto — lo interruppe la dottoressa Price. — Forse quella stella era un tempo un sole normale diventato poi instabile. Ecco perché i ramani furono costretti a cercare un nuovo mondo.

Perera ammirava la vecchia archeologa, perciò non infierì su di lei. Si chiese però che cosa avrebbe detto, se lui avesse formulato un'ipotesi scontata in materia di archeologia.

— È un'ipotesi che abbiamo preso in considerazione — disse con gentilezza. — Ma se le nostre teorie sull'evoluzione stellare sono giuste, quella stella non può essere mai stata stabile, non può mai aver avuto pianeti su cui sia comparsa la vita. Perciò Rama sta attraversando gli spazi da non meno di duecentomila anni e forse da più di un milione.

«Ora è gelido e buio, e apparentemente morto, e credo di sapere perché. Può darsi che i ramani non avessero scelta, costretti forse a fuggire da qualche catastrofe, ma sbagliarono i calcoli.

«Un'ecologia chiusa non può essere efficiente al cento per cento. Ci sono sempre sprechi, perdite, una degradazione dell'ambiente e un aumento di agenti inquinanti. Ci vorranno forse miliardi di anni per avvelenare e rendere sterile un pianeta, ma alla fine si arriverà a questo risultato. Gli oceani si prosciugheranno e l'atmosfera scomparirà.

«Secondo il nostro standard Rama è enorme, eppure come pianeta è piccolissimo. I miei calcoli, basati sulle perdite dello scafo, e su alcune supposizioni logiche sulla durata dei cicli biologici, stanno a indicare che la sua ecologia sia potuta sopravvivere per qualche migliaio di anni circa... diciamo diecimila al massimo.

«È un periodo abbastanza lungo, data la velocità di Rama, per consentirgli di passare vicino ai numerosi soli che si trovano al centro della galassia. Ma non nel braccio della spirale dove sono molto più radi. Rama è una nave che ha esaurito le provviste di bordo prima di arrivare alla meta. È un relitto che viaggia tra le stelle.

«A questa teoria si potrebbe portare un'obiezione fondata, che mi affretto a esporre subito. L'orbita di Rama è calcolata con tale precisione che il suo ingresso nel sistema solare non è certo accidentale. Dirò solo che passa troppo vicino al Sole per avere un margine sufficiente di sicurezza, tanto che, ad esempio, la nostra *Endeavour* dovrà staccarsene un bel po' prima del perielio per evitare il surriscaldamento.

«Non pretendo di sapere tutto. Forse Rama è dotato di un sistema di guida automatico ancora funzionante, che gli consente di avvicinarsi alla stella più

adatta anche dopo la scomparsa dei suoi costruttori.

«Perché loro sono morti, ci gioco la mia reputazione di scienziato. Tutti i campioni prelevati all'interno sono assolutamente sterili. Non abbiamo trovato un solo microrganismo. E dimenticate pure le favole dell'ibernazione. Esistono ragioni fondamentali per cui le tecniche di ibernazione possono funzionare per qualche secolo e non di più, mentre qui ci troviamo davanti a periodi di tempo migliaia di volte superiori.

«Perciò i pandoriani e i loro simpatizzanti non devono preoccuparsi. Quanto a me, sono desolato. Sarebbe splendido conoscere altre razze intelligenti.

«Ma, se non altro, abbiamo risposto a un'antica domanda. Non siamo soli. Le stelle non saranno più le stesse di prima, per noi.»

## 10

La tentazione era forte, ma Norton, come ufficiale Comandante, aveva prima di tutto dei doveri verso l'astronave. Se qualcosa andava male o si commetteva qualche errore la responsabilità sarebbe stata sua. Perciò non gli restava che affidare l'incarico al Comandante in seconda, Mercer, che del resto, come Norton sapeva bene, era l'uomo più adatto a quella missione.

Mercer era un'autorità nel campo dei sistemi di sopravvivenza, e aveva scritto parecchi testi sull'argomento. Aveva controllato di persona innumerevoli tipi di equipaggiamenti, spesso in condizioni precarie, era famoso per la sua capacità di controllo del proprio corpo. Era capace in pochissimi secondi di ridurre al cinquanta per cento le pulsazioni, e la respirazione quasi a zero per una decina di minuti. Questo giochetto gli aveva salvato la vita in parecchie occasioni.

Però, nonostante la sua intelligenza e l'eccezionale abilità, mancava completamente di fantasia. Considerava gli esperimenti e le missioni più rischiose come semplici lavori che dovevano essere eseguiti. Non correva

mai rischi inutili, e il significato della parola coraggio, nell'accezione generale del termine, gli era ignoto.

Due motti riassumevano la filosofia della sua vita. Uno era: *Cos'hai dimenticato?* e l'altro: *No all'audacia.* Il fatto che lo considerassero l'uomo più audace della flotta spaziale era l'unica cosa capace di mandarlo fuori dai gangheri.

Una volta scelto Mercer, il secondo membro della spedizione non poteva che essere il suo inseparabile amico, il tenente Joe Calvert. Apparentemente, i due non avevano niente in comune. L'ufficiale navigatore, un giovane alto e magro, aveva dieci anni di meno del suo robusto e impassibile amico, il quale non condivideva certo la sua passione per l'arte del cinema primitivo. Da alcuni anni Mercer e Calvert formavano una coppia inseparabile. Il che, a pensarci, non era poi tanto strano. Più strano era il fatto che avessero la stessa moglie in comune sulla Terra, moglie che aveva dato un figlio a entrambi. Doveva essere una donna eccezionale. Il triangolo funzionava da cinque anni, e tutto lasciava prevedere che avrebbe continuato a restare equilatero.

Ma due uomini non bastavano per un'esplorazione. Da tempo si era scoperto che l'optimum era una squadra di tre, perché se uno moriva o si smarriva, gli altri due avevano la possibilità di tornare sani e salvi, considerando che uno solo difficilmente sarebbe riuscito a sopravvivere. Dopo averci pensato e ripensato, Norton scelse il sergente tecnico Willard Myron, un genio meccanico capace di costruire qualsiasi cosa, o di progettarne di migliori. Myron era l'ideale quando si trattava di identificare parti meccaniche sconosciute. Myron, che stava usufruendo di un lungo congedo sabatico dal suo normale lavoro di professore all'astropolitecnico, aveva rifiutato i galloni di ufficiale motivando che non voleva ritardare la promozione di qualche ufficiale di carriera più meritevole di lui. Nessuno prese troppo seriamente questa spiegazione, perché tutti sapevano che Will non era per niente ambizioso. Forse, come sergente spaziale se la sarebbe cavata bene, ma non avrebbe mai potuto diventare un vero professore. Ma, come molti sottufficiali prima di lui, Myron aveva scoperto il compromesso ideale fra potere e responsabilità.

Mentre fluttuavano lungo l'asse di Rama dopo aver lasciato l'ultimo portello stagno, Calvert si ritrovò, come spesso gli capitava, a recitare una scena di qualche vecchio film. Ogni tanto si chiedeva se non avrebbe fatto bene a cercar di guarire da quell'abitudine, ma in fondo era innocua, rendeva interessanti anche le situazioni più noiose e forse, un giorno o l'altro, avrebbe potuto salvargli la vita. Gli sarebbe bastato ricordare come si erano comportati Fairbanks, Connery o Hiroshi in circostanze analoghe.

Questa volta la scena si svolgeva nel corso di una delle guerre del ventesimo secolo: Mercer era il sergente che guidava una pattuglia di tre uomini in un'incursione notturna nella terra di nessuno. Non era difficile immaginare che si trovavano sul fondo di un enorme cratere scavato da una bomba, naturalmente una bomba capace di scavare un cratere geometricamente perfetto e con le pareti a terrazze. La scena era illuminata a giorno da tre lampade di quarzo disposte a intervalli regolari in modo da non creare ombre nella cavità del cratere. Ma al di là della terrazza più lontana si stendeva un misterioso mare di tenebre.

Calvert cercava di immaginare cosa c'era laggiù: prima la piatta distesa circolare, larga più di un chilometro, divisa in tre parti uguali da tre scale a pioli di metallo, che a prima vista potevano esser scambiate per rotaie, coi gradini incassati, in modo tale che ci si sarebbe potuto scivolare sopra senza troppi intralci. Essendo identiche e disposte a distanza simmetrica, non c'era nessun motivo per sceglierne una piuttosto che un'altra; avevano scelto per pura comodità quella più vicina al compartimento stagno Alfa.

Sebbene i pioli fossero alquanto distanti l'uno dall'altro, questo particolare non presentava difficoltà. Anche al bordo del mozzo, a mezzo chilometro dall'asse, la forza di gravità era un trentesimo di quella terrestre. Sebbene ciascuno dei tre uomini portasse sulle spalle quasi un quintale fra viveri ed equipaggiamento, potevano muoversi senza fatica.

Il Comandante Norton e la squadra d'appoggio li accompagnarono lungo le corde-guida che avevano steso dal portello Alfa all'orlo del cratere. Poi, oltre la portata delle lampade a quarzo, si stendevano le tenebre di Rama. Alla luce danzante delle lampade dei caschi potevano vedere fino a poche centinaia di

metri dalla scala.

E adesso, pensò Mercer, devo prendere la prima decisione. La scala devo salirla o scenderla?

Non era una domanda oziosa. Si trovavano ancora a gravità zero e il cervello poteva scegliere qualsiasi sistema di riferimento. Con un semplice sforzo di volontà, Mercer poteva convincersi che guardava verso una pianura orizzontale o su verso una parete verticale o oltre il ciglio di un dirupo ripidissimo. Molti astronauti si erano trovati a dovere affrontare gravi problemi psicologici avendo scelto le coordinate sbagliate all'inizio di un lavoro complicato.

Mercer decise di procedere in direzione frontale, carponi, perché qualsiasi altro sistema di locomozione sarebbe stato più difficoltoso. Inoltre così avrebbe potuto vedere meglio cosa c'era davanti. Quindi, per le prime centinaia di metri avrebbe immaginato di salire, e solo quando l'aumento dell'attrazione gravitazionale avrebbe impedito di continuare in quel modo avrebbe deviato di centottanta gradi il senso mentale della direzione.

Afferrò il primo piolo e si avviò lungo la scala. Era facile come nuotare sul fondo del mare, anzi più facile, mancando la resistenza dell'acqua. La tentazione di accelerare era molto forte, ma Mercer era troppo esperto per lasciarsi trascinare dalla fretta in una circostanza come quella.

Sentiva negli auricolari il respiro regolare dei suoi compagni, ed era sufficiente per aver la certezza che erano in ottima forma, senza sprecare tempo e energia per fare domande. Era anche tentato di voltarsi indietro, ma ritenne più opportuno rimandare a dopo aver raggiunto la piattaforma al termine della scala.

I pioli distavano mezzo metro l'uno dall'altro e in principio Mercer li fece due per volta. Non trascurò comunque di contarli, e quando fu arrivato a duecento cominciò a provare una sensazione di peso. Il moto rotatorio di Rama cominciava a fare effetto.

Al quattrocentesimo piolo giudicò che il proprio peso doveva essere

arrivato ai cinque chili, il che non costituiva un problema, ma diventava sempre più difficile credere di arrampicarsi quando si sentiva fermamente attratto all'insù.

Al cinquecentesimo piolo fece sosta. Sentiva i muscoli delle braccia reagire al lavoro cui non erano abituati, anche se era l'attrazione di Rama a fare la fatica maggiore e a lui bastava solo mantenersi nella stessa direzione.

— Tutto bene, Comandante — disse. — Siamo a metà scala. Joe, Will, tutto a posto?

— Io sto benone. Perché ti sei fermato? — disse Calvert.

— Anch'io sto bene — aggiunse Myron. — Ma state attenti all'effetto di Coriolis, comincia a crescere.

Anche Mercer se ne era accorto. Quando staccava la mano da un piolo aveva la tendenza a fluttuare verso destra. Sapeva benissimo che questo era un effetto della rotazione di Rama, ma sembrava come se una forza misteriosa volesse spingerlo via dalla scala.

Forse era venuto il momento di cominciare a procedere coi piedi in avanti, visto che il *giù* cominciava ad avere un senso. C'era però da correre il rischio di un momento di disorientamento.

— Attenzione. Mi capovolgo.

Afferrandosi saldamente al piolo fece forza con le braccia per compiere un arco di centottanta gradi, e si trovò accecato per un breve istante dalle lampade dei suoi compagni. Lontano, in alto, scorgeva un debole bagliore sull'orlo del dirupo. Sullo sfondo luminoso spiccavano le sagome di Norton e della squadra di appoggio che lo, osservavano attentamente. Parevano piccoli e lontanissimi, e lui agitò la mano per rassicurarli.

Lasciò poi la presa e si affidò alla pseudo-gravità di Rama ancora appena percettibile. La discesa da un piolo all'altro durava due secondi, lo stesso tempo che un corpo avrebbe impiegato sulla Terra per cadere da trenta metri.

Era un modo di avanzare così penosamente lento che Mercer pensò di affrettarlo spingendosi con le mani in modo da superare dieci o dodici pioli per volta, per appoggiare poi i piedi quando aveva l'impressione di scendere troppo velocemente.

Al settecentesimo piolo fece un'altra sosta e ruotò verso il basso la luce della lampada. Come aveva calcolato, la gradinata era a una cinquantina di metri.

Pochi minuti dopo, tutti e tre avevano raggiunto il primo gradino. Dopo mesi trascorsi nello spazio, provavano una strana sensazione nello stare in piedi su una superficie solida. Pesavano ancora meno di dieci chili, ma erano sufficienti a dare un senso di stabilità.

Il ripiano o piattaforma da cui aveva inizio la gradinata aveva un'ampiezza di dieci metri, e si curvava all'insù lateralmente, perdendosi nel buio. Mercer sapeva che formava un cerchio completo e che, se l'avesse seguita per cinque chilometri, sarebbe tornato al punto di partenza dopo aver circumnavigato Rama.

Ma con una forza di gravità così bassa una passeggiata del genere era impossibile se non procedendo a balzi giganteschi. E qui appunto si nascondeva il pericolo. La gradinata che scendeva allargandosi nel buio presentava una discesa fin troppo facile. Invece loro non dovevano mai lasciare l'alta ringhiera di metallo che la fiancheggiava. Saltare un gradino senza appoggio significava esser lanciati nello spazio e atterrare magari a qualche centinaio di metri. L'urto non avrebbe provocato danni, ma le conseguenze potevano essere pericolose perché la rotazione di Rama avrebbe nel frattempo spostato la scala sulla sinistra e perciò un corpo, cadendo, sarebbe finito contro la curva liscia che si stendeva in un arco ininterrotto fino alla pianura, sette chilometri più in basso.

Una bella discesa in toboga, pensò Mercer. La velocità finale, sia pur con una gravità così scarsa, sarebbe stata di parecchie centinaia di chilometri all'ora; probabilmente c'era modo di escogitare un sistema di rallentamento perché, a pensarci bene, quello era il sistema più rapido e facile per

raggiungere la superficie interna di Rama. Ma prima era necessario provare usando la massima prudenza.

— Comandante — riferì, — siamo arrivati al termine della scala a pioli senza difficoltà. Se lo consentite potremmo raggiungere la prossima piattaforma. Vorrei calcolare il tempo di discesa della gradinata.

— Andate pure avanti — rispose Norton senza esitare.

Non passò molto tempo che Mercer fece una scoperta fondamentale. Era impossibile, almeno con un solo ventunesimo di gravità, scendere i gradini in modo normale. Qualsiasi tentativo aveva come esito un movimento lento, come in sogno, insopportabilmente noioso. L'unico sistema pratico era ignorare i gradini e servirsi della ringhiera per darsi una spinta verso il basso.

Anche Calvert giunse alla stessa conclusione, e disse: — Questa gradinata serve per la salita. I gradini possono essere utilizzati se ci si muove in senso contrario alla forza di gravità, in questa direzione sono un intralcio. Non sarà dignitoso ma credo sia meglio scivolare sulla ringhiera.

— È ridicolo — protestò Myron. — Non posso credere che i ramani facessero così.

— Quanto a questo, non credo che si siano mai serviti di questa gradinata. È evidente che doveva servire solo nei casi di emergenza. Doveva esserci qualche mezzo meccanico per la salita. Forse una funicolare, e questo spiegherebbe quelle lunghe scanalature che scendono dal mozzo.

— Io avevo sempre pensato che fossero canali di scolo... ma potrebbero essere tutte e due le cose. Chissà se ha mai piovuto qua dentro?

— Può darsi — disse Mercer. — Ma Joe ha ragione, e al diavolo la dignità. Pronti, via!

La ringhiera, progettata per essere impugnata da qualcosa simile alle mani, era una sbarra piatta di metallo sorretta da pilastrini molto spaziati e alti un metro. Mercer vi salì a cavalcioni calcolando la potenza di frenata che poteva

esercitare con le mani, e poi si lasciò scivolare.

La discesa nel buio, illuminato solo dalla lampada del casco, procedette senza intoppi a velocità sempre maggiore. Dopo aver percorso una cinquantina di metri disse agli altri di raggiungerlo.

Sebbene nessuno volesse confessarlo, si sentivano tornati ragazzi, quando si divertivano a scivolare lungo le ringhiere delle scale. In meno di due minuti percorsero senza fatica un chilometro. Quando la velocità aumentava troppo, bastava stringere più forte la ringhiera con le mani per rallentare.

— Spero che vi divertiate — disse alla radio Norton quando furono arrivati alla seconda piattaforma. — La risalita non sarà altrettanto facile.

— Voglio provare — disse Mercer che stava camminando avanti e indietro per constatare gli effetti della forza di gravità in aumento. — Qui siamo già a un decimo di g. Si nota la differenza.

Camminò, o meglio slittò fino all'orlo della piattaforma dirigendo la luce del casco sulla seconda rampa della gradinata. Almeno fin dove arrivava la luce sembrava identica alla precedente, anche se gli accurati esami delle fotografie avevano dimostrato che l'altezza dei gradini diminuiva in modo inversamente proporzionale all'aumento della forza di gravità. La gradinata era stata concepita in modo che lo sforzo richiesto per salire fosse più o meno costante in qualsiasi punto.

Mercer alzò gli occhi verso il mozzo di Rama, che ora si trovava due chilometri più in alto. Il lieve barlume luminoso e le minuscole figure che vi si stagliavano contro sembravano paurosamente lontani. Allora, per la prima volta dall'inizio della discesa, fu contento di non avere la possibilità di vedere quell'enorme distesa di gradini in tutta la sua lunghezza. Nonostante avesse i nervi solidi e fosse privo d'immaginazione, non sapeva come avrebbe reagito se si fosse potuto vedere come un piccolo insetto intento ad arrampicarsi sulla superficie di un piatto verticale alto più di sedici chilometri, e con la metà superiore che gli incombeva sopra. Fino a quel momento aveva considerato il buio una seccatura, adesso invece gli era gradito.

— Non ci sono variazioni di temperatura — riferì a Norton. — Siamo sempre sottozero. Però la pressione atmosferica è salita... aspettate un momento... sì, è di circa trecento millibar. Anche se il contenuto di ossigeno è scarso, è quasi respirabile. Più in basso, poi, non avremo più problemi di respirazione, il che faciliterà i lavori di esplorazione. Che scoperta... è il primo mondo in cui ci potremo muovere senza il peso del respiratore! Anzi, voglio provar subito ad annusare.

Norton, lassù sul mozzo, provò un senso di disagio. Ma se c'era qualcuno che sapeva esattamente come comportarsi in quella circostanza, costui era Mercer. Prima di dichiarare respirabile l'atmosfera di Rama, aveva fatto una serie di esperimenti esaurienti.

Dopo avere equilibrato la pressione, Mercer socchiuse il visore del casco, annusò l'aria e poi l'inspirò profondamente.

L'atmosfera di Rama era morta e sapeva di stantio, come quella di una tomba talmente antica che l'ultima traccia di putrefazione organica era scomparsa da secoli. Anche il naso ultrasensibile di Mercer, allenato da anni di prove e collaudi di apparecchi respiratori, non riusciva a percepire il minimo odore. Sì, c'era un lievissimo aroma metallico, e Mercer si ricordò che i primi uomini sbarcati sulla Luna avevano riferito di sentire un odore di polvere da sparo bruciata quando avevano ripressurizzato il modulo lunare. Mercer pensò che la cabina dell'*Eagle*, contaminata dalla polvere lunare, aveva dovuto avere lo stesso odore di Rama.

Richiuse il visore ed espirò l'aria che gli riempiva i polmoni. Non gli era servita a niente, povera d'ossigeno com'era. Anche un montanaro acclimatato alle alte quote morirebbe in poco tempo sulla cima dell'Everest. Ma pochi chilometri più in basso sarebbe stato diverso.

Che altro poteva fare lì? Cercò di pensarci ma non trovò niente. — Torniamo, Comandante — riferì. — Non c'è ragione di scendere ancora, finché non saremo pronti ad arrivare in fondo alla gradinata.

— D'accordo. Prenderemo il tempo della risalita. Non affrettatevi, però.

Risalendo i gradini a tre per volta, Mercer pensò che la supposizione di Calvert era giusta: quelle scale erano state costruite per salire e non per scendere. Finché non si guardava indietro, e si ignorava la ripidità vertiginosa della curva ascendente, la salita era un'esperienza molto piacevole. Dopo duecento gradini, però, cominciò a sentire fitte ai polpacci e decise di rallentare. Gli altri lo imitarono, e quando si voltò a guardarli vide che erano ancora lontani.

Quando si ritrovarono poco dopo sulla piattaforma più alta, dove terminava la scala a pioli, ansimavano appena e avevano impiegato solo dieci minuti. Si riposarono per altri dieci, e poi si accinsero a scalare l'ultimo chilometro.

Un salto, un piolo, un salto, un piolo... era facile, ma così monotono che c'era il pericolo di dimenticare la prudenza. A metà scala si fermarono per cinque minuti. Ormai avevano braccia e gambe indolenzite e Mercer ringraziò ancora una volta il buio che li circondava. Così, era più facile illudersi che la scala verticale arrivasse solo pochi metri oltre il termine della luce della lampada e finisse presto.

Un piolo... ancora un altro... e poi d'un tratto la scala finì davvero. Si ritrovarono nel mondo senza peso dell'asse, fra gli amici che li avevano seguiti con ansia. L'intero tragitto di andata e ritorno era durato un'ora, ed erano abbastanza soddisfatti. Ma la soddisfazione svaniva se pensavano che, nonostante tutti i loro sforzi, avevano percorso solo un ottavo di quella gradinata ciclopica.

## 11

Norton era convinto da parecchio tempo che certe donne non dovevano mai salire a bordo di un'astronave. L'assenza di peso fa ballonzolare il seno in un modo per cui è impossibile non guardarlo. Era già abbastanza inquietante quando stavano ferme, ma quando si muovevano a tempo con le vibrazioni di bordo... addio, nessun maschio degno di questo nome poteva restare indifferente. Il Comandante era sicuro che almeno un grave incidente spaziale era stato provocato dalla distrazione dell'equipaggio, per colpa di una loro

compagna che aveva attraversato la sala comando col seno al vento.

Norton aveva esposto questa teoria al colonnello medico Laura Ernst, senza rivelarle chi gli avesse ispirato quell'idea. Del resto, non occorreva perché si conoscevano troppo bene, loro due. Anni prima, sulla Terra, in un momento di reciproca solitudine e depressione, un giorno avevano fatto l'amore. Era un'esperienza che probabilmente non avrebbero più ripetuto (ma si può mai esser sicuri di una cosa del genere?) perché molte cose erano cambiate nella loro vita. Però, tutte le volte che la dottoressa oscillava nella cabina del Comandante, Norton, osservandone il corpo ben fatto, non poteva non sentire l'eco dell'antica passione. Lei se ne rendeva perfettamente conto, e tutti e due erano contenti.

— Bill — cominciò lei, — ho esaminato i nostri alpinisti, ed ecco il mio verdetto. Karl e Joe sono in ottima forma, mentre Will presenta segni di stanchezza e di dimagrimento. Non ti annoierò scendendo in particolari. Non credo che abbia fatto la ginnastica che gli era stata consigliata, e non è il solo. Se continua così, non so dove andremo a finire. Prendi i provvedimenti necessari, per favore.

— Sissignora. Ma devi scusarli, perché hanno avuto molto da fare.

— Oh, non dubito che abbiano lavorato col cervello e con le dita. Ma non col corpo... non hanno eseguito un vero lavoro misurabile in chilogrammetri. E invece è necessario che lo facciano, se vogliamo esplorare Rama.

— Dici che sarà possibile?

— Sì, se agiamo con cautela. Karl e io abbiamo elaborato uno schema che implica un consumo minimo di energie, basandosi sul presupposto che a partire dal secondo livello si possa fare a meno del respiratore. Il fatto che qui dentro ci sia un'atmosfera respirabile è stata la più grande fortuna che ci potesse capitare, e cambia totalmente il quadro logistico. Non riesco ancora a convincermi che esista un mondo dotato di ossigeno... Comunque, basteranno le provviste di viveri e acqua, le tute termiche e gli attrezzi indispensabili. La discesa sarà facile, a quanto pare si può farla quasi tutta scivolando lungo la ringhiera.

— Ho messo gli scim al lavoro: stanno fabbricando una slitta con paracadute frenante. Anche se sarà meglio non arrischiarci troppo ad adoperarla per il trasporto degli uomini, servirà per le provviste e gli attrezzi.

— Ottima idea. Così arriveremo giù in dieci minuti invece che in un'ora. La durata della salita è più difficile da valutare. Credo che ci vorranno sei ore, compresi due intervalli di un'ora. In seguito, quando ci saremo impratichiti, e i nostri muscoli saranno un po' più robusti, ci metteremo meno tempo.

— E i fattori psicologici?

— Difficili da prevedere data l'assoluta novità dell'ambiente. Penso che forse il problema più grosso sarà il buio.

— Installeremo riflettori lungo il mozzo. Oltre alle lampade personali, ogni squadra avrà un suo riflettore per illuminare il tragitto.

— Bene, sarà di grande aiuto.

— Un'altra cosa: vogliamo agire con prudenza e mandare una squadra solo fino a metà scala e ritorno, o tentiamo subito tutta la discesa?

— Se avessimo più tempo a disposizione, opterei per la cautela. Ma abbiamo i giorni contati e non credo sia pericoloso arrivare fino in fondo e dare un'occhiata.

— Grazie, Laura. Ci tenevo al tuo parere. Incaricherò il secondo di provvedere ai dettagli. E ordinerò che tutto l'equipaggio, a turni, si eserciti mezz'ora al giorno nella centrifuga, a mezzo g. Contenta?

— No. Giù sulla pianura di Rama la gravità è di zero sei g, e voglio un margine di sicurezza. Facciamo tre quarti...

— Accidenti!

— Per dieci minuti.

— D'accordo.

— Due volte al giorno.

— Laura, sei una donna dura e crudele. Ma faremo come vuoi tu. Ne parlerò dopo cena. Così guasterò la digestione a molta gente.

Quella era la prima volta che il comandante Norton vedeva Karl Mercer inquieto. Aveva parlato per un quarto d'ora di problemi logistici con la sua solita competenza, ma era chiaro che qualcosa lo preoccupava. Il Comandante, che non ne conosceva i motivi, aspettava pazientemente che l'altro gli parlasse.

— Siete sicuro, Comandante — si decise finalmente Mercer, — siete sicuro di dover guidare voi la spedizione? Se dovesse succedere qualcosa sarebbe bene che mi trovassi io al vostro posto. Non sarebbe difficile sostituirmi. E poi sono quello che ha esplorato Rama più degli altri, anche se molto parzialmente.

— È vero, ma stavolta è il Comandante che deve mettersi alla testa dei suoi soldati, eabbiamo già deciso che in questa spedizione non ci sono rischi più che nella precedente. Comunque, al primo segnale di pericolo risalirò così svelto da battere il record delle Olimpiadi Lunari.

Aspettò altre obiezioni, che però non vennero, sebbene Mercer continuasse ad avere un'aria infelice. Ebbe compassione di lui, e gli disse gentilmente: — E scommetto che Joe mi batterà sul traguardo.

L'altro si rilassò e un sorriso gli illuminò la faccia. — Comunque, Bill, avrei preferito che sceglieste un altro.

— Volevo con me qualcuno che fosse già sceso, ma non possiamo andare noi due. Quanto al professore dottor sergente Myron, Laura dice che deve perdere ancora qualche chilo. E se anche si tagliasse i baffi non basterebbe.

— E il terzo?

— Non ho ancora deciso. Dipende da Laura.

— Vuol venire lei.

— E chi non vorrebbe? Ma se risulta che è la prima nella lista degli abili, avrò molti dubbi in proposito.

Quando Mercer si slanciò fuori dalla cabina dopo aver raccolto le sue carte, Norton provò una punta d'invidia. Almeno l'ottantacinque per cento dell'equipaggio aveva dovuto superare dei disagi psicologici per adattarsi alla vita nello spazio, o giungere a compromessi di ordine sentimentale. Aveva conosciuto Comandanti che avevano dovuto chiudere un occhio per il quieto vivere a bordo della propria astronave. Ma sull'*Endeavour*, dove la disciplina era basata principalmente sul rispetto reciproco fra uomini e donne altamente specializzati, il Comandante aveva bisogno di qualcosa di più per sottolineare la sua posizione. La sua responsabilità, che non aveva uguali, richiedeva un relativo isolamento, anche nei confronti degli amici più intimi. Ogni rapporto troppo stretto poteva danneggiare il morale, in quanto sarebbe stato impossibile evitare accuse di favoritismi. Per questo motivo, rapporti tra membri dell'equipaggio che non fossero di pari grado, o con un paio di gradi di differenza al massimo, erano fermamente scoraggiati. E l'unica norma che regolava i rapporti sessuali a bordo era *purché non lo facciate nei corridoi e non spaventiate gli scim.*

Sulla *Endeavour* c'erano quattro superscimpanzé, ribattezzati per brevità scim. La definizione non era esatta in quanto non derivavano in tutto e per tutto dalla razza degli scimpanzé. A gravità zero, una coda prensile costituisce un vantaggio enorme, e i tentativi di dotare gli esseri umani di tali appendici si erano risolti in penosi e imbarazzanti fallimenti. Dopo lo stesso fiasco con i grandi primati, la Corporazione Superscimpanzé si era rivolta al regno delle scimmie vere e proprie.

Blackie, Blondie, Goldie e Brownie avevano un albero genealogico in cui comparivano le scimmie più intelligenti del Vecchio e del Nuovo Mondo, con un'aggiunta di geni sintetici inesistenti in natura. Per allenarli e istruirli si era speso di più di quanto non si spendesse per l'istruzione di uno spaziale,

ma ne valeva la pena. Ogni scim pesava meno di trenta chili e consumava metà cibo e ossigeno di un essere umano, mentre, d'altro canto, poteva sostituire 2,75 uomini nei lavori di casa, nel far da mangiare, nel trasportare attrezzi e in decine di altri lavori manuali.

Quel 2,75 era il vanto della corporazione, basato su studi ed esami accurati. Sebbene molti non credessero alla veridicità di quella cifra, pareva invece che fosse esatta perché gli scim erano felici di lavorare quindici ore al giorno e non si stancavano a ripetere sempre le stesse cose. In questo modo, gli esseri umani non erano costretti a occuparsi di molti lavori manuali, il che, a bordo di un'astronave, era una cosa di importanza vitale.

Al contrario delle scimmie con cui erano più strettamente imparentate, gli scim della *Endeavour* erano docili, obbedienti e per niente curiosi. Essendo oltretutto asessuati, non creavano problemi neppure da quel lato. Erano vegetariani, rispettosi, puliti e non puzzavano. Sarebbero stati gli animali domestici ideali, ma erano talmente costosi che nessuno se li poteva permettere.

Ma nonostante tutti questi vantaggi, la loro presenza a bordo faceva sorgere alcuni problemi. Vivevano in alloggi speciali, detti, come è facile immaginare, *la gabbia delle scimmie.* La loro piccola mensa era sempre immacolata, e dotata di giochi vari e macchine programmate per l'insegnamento. Per evitare incidenti non avevano accesso ai locali tecnici della nave: tutti gli ingressi erano dipinti in rosso e gli scim erano condizionati in modo che per loro era psicologicamente impossibile oltrepassare quelle barriere visive.

Poi c'erano i problemi delle comunicazioni. Per quanto avessero un quoziente d'intelligenza equivalente a sessanta e fossero in grado di capire qualche centinaio di parole, non potevano parlare. Comunicavano a segni.

Quelli fondamentali erano facili e di rapido apprendimento, per cui tutti i membri dell'equipaggio erano in grado di tradurre i messaggi semplici. Ma solo uno parlava correntemente la lingua degli scim: il capo steward McAndrews.

Ovviamente si sentiva spesso dire che il sergente Ravi McAndrews sembrava un scim, il che, del resto, non era un insulto, visto che gli scim erano bestiole graziose col pelo colorato liscio e folto e i movimenti aggraziati. Erano anche affettuosi e tutti a bordo avevano il loro preferito. Quello di Norton si chiamava Goldie perché aveva il pelo biondo oro.

Ma i rapporti affettuosi che si potevano instaurare così facilmente con gli scim facevano sorgere un altro problema di cui si servivano spesso come argomento decisivo coloro che erano contrari al loro impiego nello spazio. Poiché venivano addestrati solo per lavori semplici, manuali, in caso d'emergenza erano peggio che inutili: potevano costituire un pericolo per se stessi e per gli esseri umani. Fra l'altro, non erano mai riusciti a imparare come indossare una tuta, forse perché il concetto dell'utilità di un simile indumento esulava dalla loro comprensione.

Nessuno amava parlarne, ma tutti sapevano cosa sarebbe stato necessario fare in caso di avaria e di abbandono della nave. Finora era successo una volta sola, e l'incaricato aveva eseguito anche troppo bene il compito assegnatogli. L'avevano trovato insieme ai suoi scim, morto per effetto dello stesso veleno. In seguito, l'incarico dell'eutanasia era stato deferito all'ufficiale medico che, almeno si presumeva, non doveva essere tanto affezionato alle bestiole.

Norton era ben lieto che almeno quella responsabilità non ricadesse sulle spalle del Comandante. Conosceva persone che avrebbero ammazzato con molta maggior indifferenza di Goldie.

## 12

Nell'atmosfera limpida e fredda di Rama, il fascio di luce del riflettore era completamente invisibile. Un ovale luminoso illuminava, per un centinaio di metri, tre chilometri sotto il mozzo centrale, e parte della colossale gradinata. Al centro di quell'ovale si muovevano tre figure che parevano formiche e che gettavano davanti a sé ombre lunghissime.

Come avevano previsto e sperato, la discesa era stata tranquilla e sicura. Avevano sostato per qualche minuto sulla prima piattaforma, e Norton aveva seguito per qualche centinaio di metri quella sporgenza stretta e incurvata prima di iniziare la discesa della seconda rampa. Qui s'erano tolti il respiratore e avevano assaporato l'aria. Adesso potevano muoversi più liberamente e non avevano la preoccupazione che si guastasse qualche congegno del respiratore.

Al quinto ripiano, quando mancava solo una rampa alla fine della gradinata, la forza di gravità era circa metà di quella terrestre. La rotazione centrifuga di Rama si faceva sentire in pieno, gli sploratori erano in balia delle forze implacabili che dominano tutti i pianeti, e che sono capaci di chiedere uno scotto spietato per il più piccolo errore. Scendere era ancora facile, ma il pensiero del ritorno su per quelle migliaia e migliaia di gradini cominciava a diventare un incubo.

La gradinata non era più ripida come all'inizio, si era appiattita e i gradini erano alti un quinto dei primi, e cinque volte più larghi. Gli uomini riuscivano a camminare senza difficoltà fisiche o psicologiche. Solo la forza di gravità inferiore impediva loro di credere che stessero scendendo un'ampia e lunga gradinata terrestre. Norton aveva visitato le rovine di un tempio azteco, e adesso riprovò la stessa sensazione di allora, anche se centuplicata. C'era lo stesso senso di mistero e di timore reverenziale, unito alla tristezza per un passato scomparso per sempre. Qui tuttavia era tutto talmente ampliato, sia nel senso dello spazio che in quello del tempo, che la mente si rifiutava di mantenersi in uno stato di stupore continuo. Norton pensava che forse un giorno Rama gli sarebbe parsa normale.

Ma il parallelo con le rovine terrestri falliva completamente sotto un altro aspetto. Rama era infinitamente più antico di qualsiasi costruzione sopravvissuta sulla Terra, ancor più antico della Grande Piramide, eppure tutto sembrava nuovo di zecca, non c'erano segni di logorio o di decadenza.

Questo aspetto di Rama aveva dato molto da pensare a Norton, che alla fine era giunto alla conclusione che gli sembrava più plausibile, ovvero che la zona fino allora esaminata faceva parte di un sistema secondario d'emergenza

che veniva usato pochissimo. Non riusciva a immaginare i ramani a meno che non fossero fanatici dell'esercizio fisico di una specie sconosciuta sulla Terra) che salivano e scendevano quelle interminabili scale. Forse le tre gradinate che formavano un'enorme Y erano servite solo durante il periodo di costruzione di Rama, e in seguito non erano più state usate. Per il momento, questa teoria poteva anche reggere, eppure Norton sentiva che era sbagliata.

Nell'ultimo chilometro non scivolarono sulla ringhiera, ma scesero i gradini due alla volta in lunghi salti regolari. L'aveva ordinato Norton perché serviva a esercitare i muscoli di cui avrebbero dovuto per forza servirsi in seguito. Quando la scala terminò, così bruscamente da lasciarli interdetti, si trovarono davanti l'enorme distesa grigia della pianura, debolmente illuminata dal lontanissimo raggio del riflettore e che si perdeva nel buio a poche centinaia di metri di distanza.

Norton seguì il fascio di luce fino alla sua sorgente lontana più di otto chilometri, in alto, sull'asse. Sapeva che Mercer li stava seguendo col cannocchiale e agitò la mano in segno di saluto.

— Qui il Comandante — riferì per radio. — Tutto bene. Nessun problema. Tutto prosegue secondo i piani.

— Bene — rispose Mercer. — Vi osserviamo.

Un attimo di silenzio, poi la voce del Comandante in seconda: — Non basta, Comandante — disse. — Sapete che radio e televisione ci stanno tempestando da una settimana. Non esigono un romanzo, ma qualche particolare in più potreste anche fornircelo.

— Ci proverò — rispose Norton. — Ma ricordate che per ora non si vede ancora niente. È come... be', come stare su un palcoscenico enorme e copletamente buio, con un unico riflettore. I primi cento scalini della gradinata salgono fino a confondersi col buio sovrastante. Da quel po' che possiamo vedere, la pianura sembra perfettamente piatta. La curvatura è così ampia da essere impercettibile in una zona limitata. Non c'è altro.

— Impressioni?

— Fa molto freddo e siamo contenti di indossare le tute termiche. E c'è un silenzio che non ha paragoni sulla Terra e nemmeno nello spazio. Qui i suoni vengono tutti inghiottiti dall'enorme spazio che ci circonda. Non ci sono echi. È strano, ma penso che ci abitueremo.

— Grazie, Comandante. Joe, Boris, voi non avete niente da dire?

Joe Calvert, cui non mancava mai la parola, fu ben lieto di dire la sua.

— Non posso fare a meno di pensare che questa è la prima volta che possiamo camminare su un mondo, respirandone l'atmosfera naturale, anche se *naturale* non è la parola più adatta per un posto come questo. Ma Rama deve somigliare al mondo dei suoi costruttori. Le nostre astronavi, infatti, cosa sono, se non Terre in miniatura? Due soli esempi non bastano, d'accordo, ma non vi sembra di poter dedurre che tutte le forme di vita intelligente sono consumatrici d'ossigeno? Da quanto possiamo dedurre dai loro manufatti, direi che i ramani erano umanoidi, probabilmente alti una volta e mezzo noi. Non sei d'accordo, Boris?

Cosa sarebbe saltato fuori, adesso? si chiese Norton. Il tenente Boris Rodrigo era un mistero per tutti i suoi compagni di bordo. Il tranquillo e educato ufficiale addetto alle comunicazioni era simpatico a tutti, ma non dava confidenza a nessuno, non partecipava ai passatempi comuni... insomma marciava al ritmo di un'altra musica.

Il che era vero, in quanto Rodrigo era membro zelante della Quinta Chiesa di Cristo Cosmonauta. Norton non aveva mai saputo che fine avessero fatto le altre quattro, ed era altrettanto all'oscuro circa i riti e le cerimonie di quella confessione. Ma il dogma fondamentale era noto a tutti: i membri della Quinta Chiesa erano fermamente convinti che Gesù Cristo fosse un visitatore giunto dallo spazio, e su quella ipotesi avevano costruito tutta una teologia.

Non c'era da meravigliarsi se molti adepti di quel culto lavoravano nello spazio. Ed erano tutti abili, coscienziosi e fidatissimi. Tutti li rispettavano e avevano simpatia per loro, anche perché non cercavano mai di convertire gli altri. Eppure c'era qualcosa di strano in loro, qualcosa che li isolava, che li rendeva diversi. Norton non riusciva a capacitarsi come uomini impegnati

nella scienza e nella tecnica potessero credere davvero una sola delle cose che, a quanto aveva sentito dire, i Cosmocristiani accettavano come fatti incontrovertibili.

La domanda di Joe nascondeva forse un tranello, ma Rodrigo, con la sua solita cautela, rifiutò di cadere in trappola.

— Certamente respirano ossigeno — disse, — e probabilmente erano umanoidi. Ma aspettiamo, prima di dirlo con sicurezza. Se la fortuna ci aiuta, potremo scoprire com'erano. Forse ci sono quadri, o statue... e magari cadaveri, in quelle città. Posto che siano città, naturalmente.

— E la più vicina dista solo otto chilometri — osservò speranzoso Calvert.

*Sì*, pensò Norton, *otto chilometri all'andata e altrettanti al ritorno e in più quelle scale interminabili. Possiamo correre questo rischio?*

Fra i progetti d'esplorazione c'era una rapida puntata alla *città* che avevano chiamato Parigi, e adesso toccava a lui decidere se andarci subito. Avevano riserve di acqua e di viveri per ventiquattr'ore, la luce del riflettore installato sul mozzo poteva seguirli fin laggiù, e su quella pianura liscia e uniforme pareva impossibile incorrere in qualche incidente. L'unico pericolo era la stanchezza. Una volta arrivati a Parigi, cosa che potevano fare facilmente, potevano fermarsi a far fotografie, raccogliere manufatti ed esplorare la città, o era chiedere troppo alle loro forze?

Ma valeva la pena di correre quel piccolo rischio. Il tempo stringeva. Entro poche settimane Rama avrebbe raggiunto il perielio e la *Endeavour* doveva allontanarsi molti giorni prima se non voleva finire arrosto.

Comunque, non spettava solo a lui decidere. Su, nell'astronave, la dottoressa Ernst stava esaminando i responsi dei sensori biotelemetrici attaccati al suo corpo. Se lei diceva che era meglio tornare subito, avrebbero ubbidito.

— Laura, cosa ne pensi?

— Riposate per mezz'ora, e prendete una tavoletta energetica da cinquecento calorie. Poi andate pure.

— Grazie, dottoressa — intervenne Calvert. — Adesso posso morire felice. Ho sempre desiderato vedere Parigi. Montmartre, aspettami che arrivo.

## 13

Dopo tutte quelle scale interminabili, era un lusso inusitato camminare di nuovo su una superficie orizzontale. Davanti a loro, il terreno si stendeva piatto. A destra e a sinistra, ai limiti della zona illuminata, si notava appena la curvatura. Era come se stessero percorrendo il fondo di una valle molto ampia, e non riuscivano a capacitarsi che in realtà stavano arrampicandosi nell'interno di un gigantesco cilindro e che al di là di quella piccola oasi di luce il terreno si curvava verso l'alto fino a incontrare, anzi, a diventare cielo.

Nonostante l'ottima disposizione d'animo, mancò poco che il silenzio assoluto di Rama cominciasse a opprimerli. Il rumore di ogni passo, il suono di ogni parola svanivano immediatamente nel vuoto senza eco.

Joe Calvert finì col non poterne più dopo che avevano percorso sì e no mezzo chilometro.

Fra le tante doti che possedeva, c'era un talento più raro di quanto si potesse immaginare: l'arte di saper fischiare, e per di più era capace di ripetere i motivi conduttori di quasi tutti i film degli ultimi duecento anni. Cominciò con un'aria adatta alle circostanze: *Ehi-ho! Ehi-ho! andiamo a lavorar*, poi scoprì che non gli riuscivano bene le note basse della marcia dei sette nani di Disney e passò al motivo dal film *Il ponte sul fiume Kwai*. Intonò di seguito un'altra decina di arie da film celebri, culminando con il tema di Sod Krassman dal famoso *Napoleone* girato nel ventesimo secolo.

Fu un'ottima esibizione, ma non servì a tirar su il morale. Rama esigeva la grandiosità di Bach o di Beethoven, di Sibelius o di Tuan Sun, non le canzonette popolari. Norton stava per dire a Joe di risparmiare il fiato per non

affaticarsi inutilmente, quando il giovane ufficiale si rese conto dell'inutilità dei suoi tentativi. Dopo di che, salvo qualche sporadica comunicazione con l'astronave, proseguirono la marcia in silenzio. Rama aveva vinto il primo round.

Norton aveva ordinato che nessuno si allontanasse durante quella prima parte della traversata. Parigi sorgeva in linea retta davanti a loro, a metà strada fra i piedi della gradinata e la riva del Mare Cilindrico, ma solo a un chilometro alla loro destra c'era una lunga fossa, o trincea, che battezzarono sul momento Valle Dritta, profonda quaranta metri e larga un centinaio, con le rive in forte declivio. Pensarono che fosse un canale d'irrigazione. Come la gradinata, anche il misterioso canale aveva due fratelli gemelli identici, disposti a distanze uguali, sulla curva di Rama.

Le tre valli erano lunghe almeno dieci chilometri e s'interrompevano bruscamente poco prima di arrivare al mare, il che risultava strano nel caso fossero veramente fossati destinati a essere riempiti d'acqua. Dalla parte opposta del mare partivano altre tre valli identiche in direzione del Polo Sud.

Arrivarono alla Valle Dritta dopo un quarto d'ora di cammino, e rimasero a lungo a esaminarne il fondo. Gli argini, perfettamente lisci, scendevano con un'angolatura di sessanta gradi; non c'erano scale o gradini. Il fondo era coperto da uno strato di materiale bianco, appiattito in superficie, che sembrava ghiaccio. Norton decise di scendere a rilevarne un campione da esaminare.

Legatosi al petto una corda, che Calvert e Rodrigo svolgevano lentamente, compì la discesa senza difficoltà. Una volta arrivato sul fondo, credette di posare il piede sulla superficie scivolosa di una lastra di ghiaccio. Invece sbagliò. I piedi non slittarono, anche se la presa era poco consistente. Non si trattava dunque di ghiaccio, ma di vetro o cristallo trasparente. Lo toccò: era freddo, duro e resistente.

Diresse il raggio della sua lampada sulla superficie, cercando di guardare in profondità, ma non riuscì a vedere niente. Quel vetro, o che altro fosse, non era trasparente come gli era parso, ma solo translucido. Se si trattava di

un liquido, il suo punto di fusione doveva essere superiore a quello dell'acqua.

Provò a dare qualche leggero colpetto col martello da geologo, e ne trasse un suono sordo, cupo. Batté più forte, con lo stesso risultato, e stava per abbassare il martello con energia ancora maggiore, quando si trattenne, spinto da un impulso indefinibile. Non sarebbe riuscito a rompere quello strano materiale... ma in caso contrario? Sarebbe stato come un vandalo che fracassa una enorme vetrina. Avrebbe avuto qualche occasione migliore in seguito, e comunque aveva già scoperto qualcosa d'interessante. Era da escludersi che quella trincea fosse un canale. Chissà a cosa serviva, dato che si fermava prima di arrivare al mare. Se avesse mai contenuto del liquido, dov'erano le macchie e le incrostazioni sedimentarie che avrebbero dovuto formarsi? Era perfettamente lucido e pulito, come se avessero appena finito di costruirlo.

Questo particolare lo riportava alle misteriose origini di Rama, e questa volta non poteva eluderle. Norton aveva una fantasia abbastanza fertile, ma non avrebbe mai raggiunto il grado di Comandante di un'astronave se si fosse lasciato trasportare troppo dall'immaginazione. Eppure, in quel momento, provava un senso, se non proprio di preveggenza, almeno di anticipazione. Le cose non erano quelle che sembravano. Rama, così vecchio eppure in apparenza così nuovo, aveva indubbiamente qualcosa di molto strano.

Immerso in questi pensieri, risalì la valle, sempre legato alla corda che i suoi compagni reggevano in cima all'argine. Non pensava di fare altre scoperte, ma si lasciava trasportare dalla strana sensazione che l'aveva sopraffatto. E c'era anche un'altra cosa che lo tormentava, pur non avendo niente a che fare con l'inesplicabile aspetto nuovo e immacolato di Rama.

Aveva percorso pochi metri, quando la spiegazione lo colpì improvvisa e violenta come un fulmine.

Lui conosceva quel posto, perché ci era già stato.

Una simile sensazione è inquietante sulla Terra o su un altro dei pianeti abitati, anche se non molto rara. Prima o poi molti l'hanno provata, e di solito non ci pensano più, considerandola come il ricordo di una vecchia fotografia

dimenticata o una pura coincidenza, o se sono portati al misticismo, come un messaggio telepatico o una visione del proprio futuro.

Ma riconoscere un posto in cui nessun essere umano poteva mai aver posato lo sguardo... be', era alquanto sconvolgente. Norton rimase a fissare per parecchi secondi la superficie cristallina su cui aveva camminato, cercando di dare un ordine logico ai suoi pensieri. Il suo universo ben ordinato si era capovolto, e si era aperto nei suoi pensieri uno spiraglio di quei misteri ai margini dell'essere che era riuscito a ignorare per tutta l'esistenza della sua vita.

Poi, con suo immenso sollievo, gli venne in aiuto il buonsenso. L'inquietante sensazione del *déjà vu* svanì, e fu sostituita da un ricordo della sua gioventù, reale e identificabile.

Sì, una volta si era trovato a camminare fra due argini ripidi che parevano unirsi in lontananza. Ma quelli erano argini coperti d'erba e il fondo era sassoso, non di vetro.

Questo era successo trent'anni prima, durante un'estate in cui aveva passato le vacanze in Inghilterra. E per amore di una studentessa (di cui ricordava ancora la faccia ma non il nome) si era iscritto a un corso di archeologia industriale, allora molto in voga fra i giovani laureati in materie tecniche e scientifiche. Con la ragazza, aveva esplorato miniere abbandonate e filande, si era arrampicato sulle rovine di antiche fornaci e macchine a vapore, aveva ammirato i primi e ancora pericolosi reattori nucleari, e guidato un'antiquata macchina a turbina di valore inestimabile.

Non tutto quello che aveva visto era autentico. I secoli avevano distrutto molte cose, perché capita di rado che gli uomini si prendano la briga di conservare gli oggetti di uso comune. Comunque, le copie erano state costruite con estrema accuratezza.

Fu così, che il giovane Bill Norton si era trovato a percorrere a cento all'ora una valletta incassata, riempiendo furiosamente di carbone la fornace di una locomotiva che sembrava fabbricata duecento anni prima, ma che in realtà era più giovane di lui. La trincea lunga trenta chilometri della Great Western

Railway era naturale, anche se erano occorsi ulteriori scavi per renderla agibile.

Con la locomotiva che fischiava a tutto spiano, si erano infilati in una galleria e, quando ne erano usciti, il panorama, dimenticato da tanti anni, era pressoché uguale a quello che gli stava davanti ora.

— Cosa c'è, Comandante? — chiese Rodrigo. — Avete trovato qualcosa?

Il brusco ritorno alla realtà lo liberò dal senso di oppressione. Sì, qui c'era un mistero, ma non tale che la mente umana non potesse risolverlo. Però aveva imparato una lezione, anche se non poteva farne partecipi gli altri. A qualsiasi costo non doveva permettere che Rama lo sopraffacesse, perché altrimenti sarebbe stato destinato al fallimento, e forse anche alla pazzia.

— No — rispose. — Quaggiù non c'è niente. Tiratemi su. Andiamo subito a Parigi.

## 14

— Ho indetto questa riunione del Comitato — disse sua eccellenza l'ambasciatore di Marte ai Pianeti Uniti — perché il dottor Perera ha qualcosa di importante da dirci. Insiste perché ci si metta subito in contatto con il Comandante Norton, servendosi del canale di priorità che siamo riusciti a ottenere dopo non poche difficoltà. La dichiarazione del dottor Perera è di carattere essenzialmente tecnico, e prima di ascoltarla penso che sia necessario un riassunto della situazione attuale. Ne ha preparato uno la dottoressa Price. Ah, dimenticavo... Sir Lewis Sands ha dovuto assentarsi per presiedere a una conferenza sulla Terra, e il dottor Taylor si scusa di non essere presente.

Era contento che Taylor non ci fosse. L'interesse dell'antropologo per Rama era rapidamente svanito quando era apparso chiaro che non c'era niente che potesse attirarlo. Al pari di moltissimi altri, Taylor era rimasto amaramente deluso nel venire a sapere che quel piccolo mondo era morto e

non gli avrebbe quindi offerto l'occasione di scrivere libri sensazionali o sceneggiature TV sui riti dei ramani e sul loro comportamento sessuale. L'unica scoperta che avrebbe potuto indurlo a riprendere subito parte alle sedute del comitato, avrebbe potuto essere qualche opera d'arte altamente rivelatrice, come i famosi affreschi di Thera e di Pompei.

Il punto di vista di Thelma Price era diametralmente opposto. Lei preferiva gli scavi e le rovine prive degli abitanti che potevano intralciare i suoi studi scientifici. L'ideale l'aveva trovato nel letto del Mediterraneo, almeno fino al momento in cui i progettisti edili e pittori di paesaggi non avevano cominciato a venirle tra i piedi. Rama sarebbe stato perfetto se non ci fosse stato il piccolo particolare che era lontano un centinaio di milioni di chilometri, per cui non avrebbe mai potuto visitarlo.

— Come voi tutti sapete — cominciò l'archeologa, — il Comandante Norton ha effettuato un'esplorazione di circa trenta chilometri senza incontrare difficoltà. Ha esplorato quella curiosa trincea che è indicata sulle mappe come Valle Dritta, di cui s'ignora la funzione, ma che è senza dubbio importante perché attraversa Rama in tutta la sua lunghezza, eccezion fatta per l'interruzione del Mare Cilindrico. Inoltre ci sono due altre strutture identiche poste a centoventi gradi una dall'altra.

«Poi, la spedizione ha voltato a sinistra, o verso est, se adottiamo la convenzione del Polo Nord, e ha raggiunto Parigi. Come potete vedere da questa fotografia presa col teleobiettivo dal mozzo, si tratta di un gruppo di qualche centinaio di costruzioni separate da ampie strade.

«Queste invece sono le foto scattate dal Comandante Norton e dal gruppo, dopo aver raggiunto la località. Se Parigi è una città, è davvero strana. Nessun edificio ha porte o finestre. Sono costruzioni rettangolari, lisce, tutte alte trentacinque metri. Non ci sono fessure né indizi di congiunzioni o saldature. Esaminate questa foto che ritrae la base di un muro: non c'è soluzione di continuità col terreno.

«Secondo me, questo luogo non è una zona residenziale, ma un magazzino o un deposito di materiali. Guardate queste linee: ricordano le rotaie dei tram

in uso nel ventesimo secolo, e facevano evidentemente parte di qualche mezzo di trasporto.

«Ma noi non abbiamo mai reputato necessario disporre di trasporti pubblici che arrivassero direttamente in ogni casa. Sarebbe stato uno spreco assurdo. Chi deve servirsi di un mezzo pubblico sarà sempre in grado di arrivare a piedi fino alla fermata più vicina. Ma se invece questi edifici servivano come depositi o magazzini, allora è diverso.»

— Posso fare una domanda? — chiese l'ambasciatore della Terra.

— Naturalmente, Sir Robert.

— Il Comandante Norton è riuscito a entrare in uno di quegli edifici?

— No, quando ascolterete il suo rapporto, constaterete come sia rimasto deluso. In un primo momento ha pensato che si potesse accedere all'interno di quegli edifici solo attraverso il sottosuolo, poi, quando ha scoperto le rotaie, ha cambiato idea.

— Ma ha tentato?

— Avrebbe potuto riuscirci solo con l'uso di esplosivi o strumenti pesanti. E ha preferito rinunciare.

— Ho capito! — esclamò improvvisamente il dottor Solomons. — Imbozzolamento.

— Come?

— Si tratta di una tecnica in uso un paio di secoli fa — continuò lo storico della scienza. — Si può anche chiamare tecnica di preservazione. Volendo evitare che un oggetto si logori o venga deteriorato, lo si chiude in un involucro di plastica a tenuta d'aria, e poi vi si pompa dentro un gas inerte. Nacque in origine per proteggere l'equipaggiamento militare nei periodi tra una guerra e la successiva, e si ricorse a questo sistema anche per conservare intere navi. È ancora in uso nei musei che non dispongono di ampi

magazzini. Nessuno sa cosa contengono alcuni bozzoli che giacciono da un secolo nelle cantine dell'Istituto Smithsoniano.

La pazienza non era una delle virtù di Perera, che non vedeva l'ora di dire la sua. — Vi prego, signor ambasciatore — esplose a questo punto. — Queste informazioni sono molto interessanti, ma la mia è molto più urgente.

— Se non c'è altro... Bene, a voi la parola, dottor Perera.

Per l'esobiologo, Rama non era stata una delusione come per Taylor. Anche se non sperava più di trovare organismi viventi, era certo che prima o poi sarebbero stati trovati i resti delle creature che avevano costruito quel fantastico mondo. L'esplorazione era appena agli inizi, anche se il tempo a disposizione era, ahimè, troppo breve... anzi, se i suoi calcoli erano esatti, la *Endeavour* avrebbe dovuto lasciare Rama ancora prima del previsto. Era stato infatti trascurato un particolare, talmente evidente che nessuno ci aveva badato.

— Secondo le nostre ultime informazioni — esordì Perera, — una squadra si trova attualmente in cammino verso il Mare Cilindrico, mentre il Comandante Norton sta installando insieme a un altro gruppo una base di rifornimento ai piedi della gradinata Alfa. Quando la base sarà ultimata ci saranno sempre due squadre di esploratori operanti contemporaneamente in luoghi diversi. Il Comandante spera in tal modo di ottenere maggiori risultati con le forze limitate di cui dispone.

«Il progetto è ottimo, ma può darsi che manchi il tempo per attuarlo. Anzi, io consiglierei di dare immediatamente l'allarme perché si preparino a lasciare tutti Rama nel giro di dodici ore. Lasciate che vi spieghi.

«È davvero strano come pochi abbiano notato un'anomalia alquanto evidente di Rama. In questo momento viaggia all'interno dell'orbita di Venere, eppure, dentro, è ancora gelato. E la temperatura di un oggetto che si trovi esposto in quel punto ai raggi diretti del Sole è di circa cinquecento gradi.

«Se così non è, è perché Rama non ha avuto il tempo di scaldarsi. Deve

essersi raffreddato fin quasi allo zero assoluto nel corso del viaggio interstellare. Ora, avvicinandosi al Sole lo scafo esterno ha raggiunto una temperatura che si avvicina a quella del piombo fuso. Ma l'interno resterà freddo finché il calore non sarà riuscito ad attraversare il chilometro di spessore dello scafo.

«C'è un dolce, caldo di fuori e gelato dentro... non ricordo come si chiama...»

— Alaska al forno. Purtroppo lo servono sempre ai banchetti del P.U.

— Grazie, Sir Robert. Su Rama la situazione è identica, per ora, ma non durerà. Nel corso di queste ultime settimane, il calore del Sole è penetrato sempre più in profondità, e possiamo prevedere che fra poche ore la temperatura salirà rapidamente. Ma non è questo il problema, anche se al momento in cui la spedizione lo abbandonerà, avrà un livello superiore a quello dei tropici terrestri.

— E allora qual è l'inconveniente?

— Vi risponderò con una sola parola, signor ambasciatore: uragani.

## 15

All'interno di Rama c'erano adesso venti persone tra uomini e donne, sei nella pianura, e gli altri addetti al trasporto del materiale e dei viveri attraverso il sistema dei compartimenti stagni e lungo la gradinata. A bordo dell'astronave era rimasto solo il personale strettamente indispensabile, e si diceva scherzando che erano gli scim a comandare la *Endeavour*, con a capo Goldie. Norton aveva stabilito alcune norme fondamentali valevoli per tutte le squadre, le più importanti risalivano ai primordi dell'esplorazione spaziale. In ogni squadra doveva esserci un membro che avesse già fatto parte di una esplorazione. Ma non più di uno. Così gli altri avrebbero avuto modo di imparare qualcosa nel minor tempo possibile.

La prima squadra diretta al Mare Cilindrico e guidata dal colonnello medico Laura Ernst aveva come esperto Boris Rodrigo, appena tornato da Parigi. Il terzo componente, il sergente Peter Rousseau, aveva fatto parte delle squadre di appoggio su al mozzo. Era esperto di strumenti per la ricognizione spaziale, ma in quella spedizione l'unico strumento di cui disponeva era un piccolo telescopio portatile.

Dai piedi della gradinata Alfa alla riva del mare correvano circa quindici chilometri, cioè l'equivalente di otto sulla Terra, considerando la forza di gravità inferiore di Rama. Laura Ernst guidava la sua squadra a passo vivace per dimostrare che, grazie alla sua ginnatica, era in ottima forma. A metà strada sostarono per mezz'ora, e coprirono felicemente l'intero percorso in tre ore.

Il tragitto si era rivelato alquanto noioso e monotono, ma al termine, proprio davanti a loro, ai margini del riflettore che illuminava la zona dall'alto, scoprirono qualcosa di nuovo. Su un mondo normale l'avrebbero scambiato per l'orizzonte, ma avvicinandosi, scoprirono che la pianura s'interrompeva bruscamente. Erano arrivati in riva al mare.

— Mancano cento metri — li avvertì il Controllo Mozzo. — Rallentate.

Il consiglio era inutile perché avevano già rallentato. Dal livello della pianura a quello del mare (se poi si trattava di un mare e non di un altro strato di quel materiale cristallino che copriva il fondo della Valle Dritta) c'era una brusca caduta di cinquanta metri. Sebbene Norton avesse insistito che evitassero di prendere tutto per scontato su Rama, era difficile pensare che il mare non fosse di ghiaccio vero. Ma per quale motivo la scarpata sulla riva meridionale era alta invece cinquecento metri?

Era come se si stessero avvicinando ai confini del mondo. L'ovale luminoso delle loro lampade, bruscamente interrotto davanti a loro, diventava sempre più piccolo. Ma in lontananza, sullo schermo ricurvo del mare erano apparse le loro ombre, mostruosamente accorciate, che ripetevano i loro gesti ingigantendoli. Sembravano creature del Mare Cilindrico pronte a difendere il loro regno.

Sostando sull'orlo di un dirupo profondo cinquanta metri, potevano ammirare in pieno, per la prima volta, la curvatura di Rama. Ma nessuno aveva mai visto un lago gelato curvarsi verso l'alto, fino ad assumere una forma cilindrica, era uno spettacolo sconvolgente, e tutti cercavano di dare un'altra spiegazione al fenomeno. La dottoressa Ernst, che una volta si era occupata di illusioni ottiche, aveva l'impressione di guardare per metà tempo una baia che si curvava orizzontalmente e non una superficie che saliva fino al cielo. Era necessario uno sforzo di volontà per accettare la fantastica realtà.

La normalità sussisteva solo guardando in linea retta, parallelamente all'asse di Rama. Solo in quella direzione, visuale e logica concordavano. Lì, almeno per qualche chilometro, Rama sembrava piatto, e lo era. Più avanti, oltre le loro ombre distorte al di là della portata luminosa delle lampade, sorgeva l'isola che dominava il Mare Cilindrico.

— Controllo Mozzo — trasmise la dottoressa Ernst, — per favore puntate il riflettore su New York.

La notte di Rama li avvolse quando l'ovale luminoso si spostò verso l'alto mare. Involontariamente, arretrarono tutti di qualche passo, consci di trovarsi sull'orlo del precipizio. Poi, come per magia, apparvero le torri di New York.

La somiglianza con la Manhattan di un tempo era solo vaga e superficiale, e più la dottoressa Ernst la guardava, più si rendeva conto che la New York di Rama non era una città.

La vera New York, come la grandissima maggioranza degli agglomerati urbani, non era sorta secondo un progetto definito, e non era mai stata completata. Questa, invece, era tutta un susseguirsi di schemi geometrici esatti, anche se tanto complicati da sfuggire alla comprensione. Era stata concepita e progettata da un'intelligenza come una macchina destinata a uno scopo preciso. Una volta terminata la costruzione, non era stato più possibile apportare cambiamenti.

Il raggio del riflettore illuminava le torri e le cupole lontane, e le sfere e l'intrico di tubi che le collegavano.

Dopo qualche minuto chiesero che il riflettore tornasse al punto di prima, e si incamminarono in direzione est lungo l'orlo del dirupo. Pensavano infatti di trovare una scala o una rampa che scendesse fino al livello del mare. La sergente Ruby Barnes, esperta di nautica, a proposito di quel problema aveva detto: — Dove c'è il mare ci devono essere moli e banchine... e navi. Si può imparare tutto di una civiltà studiando come ha costruito le proprie imbarcazioni. — I colleghi avevano pensato che il suo fosse un punto di vista un po' limitato, però era un'ipotesi stimolante.

Ora, la dottoressa Ernst stava già per rinunciare alla ricerca e ordinare di prepararsi alla discesa con le corde, quando Rodrigo scoprì una scaletta. Fu un vero caso perché oltre l'orlo della scarpata non c'era luce, e la scala non aveva parapetto o ringhiera che ne indicasse la presenza. Scendeva per tutti i cinquanta metri della scarpata, e si perdeva sotto la superficie del mare.

Con le lampade degli elmetti, esaminarono la fuga di scalini, e poiché la discesa non sembrava presentare rischi, la dottoressa ottenne da Norton il permesso di scendere in riva al mare. Un minuto dopo tastava cautamente la superficie ghiacciata.

Sì, era proprio ghiaccio, perché il suo piede scivolò al primo contatto, e quando lo colpì con una martellata s'incrinò nel solito modo caratteristico, e non ebbe difficoltà a raccoglierne qualche campione. Quando alzò verso la luce la provetta in cui li aveva messi, qualcuno si era già sciolto. Il liquido aveva l'apparenza di acqua leggermente torbida.

— È potabile? — chiese Rodrigo dopo che lei l'ebbe annusata.

— Credimi, Boris — rispose la dottoressa, — se mai sono esistiti su Rama germi patogeni sono morti da millenni, altrimenti sono di una specie sconosciuta ai miei apparecchi.

Ma Rodrigo non era convinto. Nonostante gli esperimenti fatti, c'era sempre il rischio, sia pur minimo, che l'acqua fosse avvelenata o portatrice di qualche malattia sconosciuta. In circostanze normali la dottoressa Ernst non avrebbe mai corso il minimo rischio. Ora, invece, il tempo stringeva, e le poste in palio erano enormi. Se si fosse ritenuto necessario mettere in

quarantena la *Endeavour* sarebbe pur sempre stato un prezzo irrisorio in cambio delle cognizioni acquisite.

— Per essere acqua è acqua — disse — ma io non la berrei. Puzza come una coltura di alghe andata a male. Non vedo l'ora di esaminarla in laboratorio.

— E ci possiamo camminare sopra?

— Sì, è solido come roccia.

— Allora possiamo arrivare a New York.

— Lo credete davvero, Peter? Avete mai percorso un tratto di quattro chilometri sul ghiaccio?

— Già, capisco cosa volete dire. Immaginate cosa direbbero in fureria se chiedessimo qualche paio di pattini! A parte il fatto che non so se siamo tutti capaci di pattinare.

— Ma c'è anche un altro problema — intervenne Rodrigo. — Vi rendete conto che la temperatura è già salita sopra lo zero? Fra poco il ghiaccio si scioglierà. Esistono spaziali capaci di nuotare per chilometri? Non credo, specie in questo mare.

— È stato un viaggio lungo per pochi centimetri cubi d'acqua — disse la dottoressa agitando trionfante la fialetta, — ma ci dirà molte cose di Rama che altrimenti ignoreremmo. E adesso torniamo a casa.

Sulla via del ritorno, si voltarono più volte a guardare la misteriosa isola che sorgeva, quasi in visione, in mezzo al mare di ghiaccio, e una volta, per un attimo, alla dottoressa Ernst parve che un lieve alito di brezza le avesse sfiorato la guancia.

Ma la cosa non si ripeté, e lei non ci pensò più.

— Come ben sapete, dottor Perera — disse l'ambasciatore con paziente rassegnazione, — nessuno di noi è un esperto in meteorologia matematica, perciò vi prego di voler scusare la nostra ignoranza.

— Ma certamente — rispose l'esobiologo con entusiasmo, — sarò felicissimo di spiegarvi quello che accadrà fra poco all'interno di Rama. La temperatura è in continuo aumento perché il calore del Sole si fa strada attraverso lo scafo. Secondo le ultime informazioni ricevute, ha già superato il punto di congelamento. Il Mare Cilindrico comincerà a fondersi, e al contrario dei corpi equorei terrestri si scioglierà dal basso verso l'alto. Questo fenomeno potrà produrre effetti singolari, ma quello che più mi preoccupa è l'atmosfera.

«Via via che aumenta la temperatura, l'aria all'interno di Rama si dilaterà e salirà verso l'asse centrale. Ed è proprio questo il problema: a livello del terreno, per quanto apparentemente ferma, segue la rotazione di Rama, si muove cioè a più di ottocento chilometri all'ora. Salendo verso l'asse cercherà di mantenere la stessa velocità, il che, oviamente, sarà impossibile. Ne risulteranno venti impetuosi e perturbazioni. Secondo i miei calcoli, il vento raggiungerà una velocità intermedia fra i due e i trecento chilometri orari.

«Fra parentesi, la stessa cosa succede anche sulla Terra. L'aria riscaldata dall'equatore, che si muove alla stessa velocità di rotazione della Terra, milleseicento chilometri all'ora, deve affrontare lo stesso problema quando sale e si espande verso nord e sud.»

— Ah, gli alisei! Mi ricordo che li ho studiati a scuola.

— Esatto, Sir Robert. Rama avrà i suoi alisei, ma su scala maggiore. Crdo che dureranno solo qualche ora e poi si stabilirà un equilibrio. Ma nel frattempo consiglierei al Comandante Norton di tornare al più presto a bordo dell'astronave. Ecco qui il messaggio che vi propongo di trasmettere.

Norton pensava che, con un po' di fantasia, poteva fingere di trovarsi in un

accampamento improvvisato per la notte ai piedi di qualche montagna, in una zona sperduta dell'Asia o dell'America. Il mucchio di sacchi a pelo, sedie e tavoli pieghevoli, gabinetti electrostan e la congerie di apparecchiature scientifiche, non sarebbe stato fuori posto sulla Terra, specie perché anche qui c'erano uomini e donne che lavoravano nelle stesse condizioni.

L'installazione del campo Alfa era stato un lavoro duro, perché avevano dovuto trasportare tutto a mano attraverso il sistema dei compartimenti stagni, giù per le gradinate a bordo della slitta improvvisata, e una volta a destinazione, si doveva ricuperare e disimballare tutto. A volte, quando i paracadute frenanti non funzionavano, qualche pacco finiva a due o tre chilometri di distanza, nella pianura. Ma nonostante le difficoltà e la fatica molti avevano chiesto il permesso di correre a ricuperarlo. Norton l'aveva severamente proibito, riservandosi di cambiare idea qualora se ne fosse presentata la necessità.

La maggior parte dell'equipaggiamento sarebbe rimasta su Rama, in quanto non era il caso di sprecare energie per riportarlo a bordo... oltretutto sarebbe stato impossibile. A volte, Norton si vergognava al pensiero, in verità irrazionale, di dover lasciare tutti quegli scarti in un posto così lindo e immacolato. Per quanto fosse improbabile, fra milioni di anni, passando attraverso un altro sistema solare, altri ospiti avrebbero potuto salire a bordo di Rama e lui si seccava che potessero farsi una cattiva impressione della Terra.

Ma c'era un altro problema che gli dava da pensare. Nel corso delle ultime ventiquattr'ore, aveva ricevuto messaggi quasi identici dalla Terra e da Marte. Era una coincidenza proprio strana, o forse le due donne si erano lamentate reciprocamente, come capita a mogli che abitano su due pianeti diversi e che possono farlo sapendo che non s'incontreranno mai, e che le conseguenze non saranno serie. Tutte e due gli avevano fatto notare che, anche se era un grande eroe, aveva pur sempre le sue responsabilità familiari.

Il Comandante prese una sedia pieghevole, e andò a sedersi in disparte, al buio, ai margini dell'alone luminoso dell'accampamento. Voltando deliberatamente le spalle alla confusione organizzata, cominciò a parlare nel

microfono del registratore che portava appeso al collo.

— Linea personale, due copie: per Marte e Terra. Ciao, cara, come va? Scusami se non mi faccio vivo da tanto tempo, ma da una settimana non metto piede a bordo. Salvo pochissimi uomini indispensabili per la manutenzione, siamo tutti qui accampati all'interno di Rama, ai piedi della scala che abbiamo battezzato Alfa.

«Tre squadre stanno esplorando in questo momento la pianura, ma purtroppo abbiamo progredito di poco perché dobbiamo andare a piedi. Sarei felice se disponessimo di qualche bicicletta elettrica: sarebbe il mezzo ideale.

«Il colonnello medico Laura Ernst ha guidato il primo gruppo, diretto al Mare Cilindrico, a quindici chilometri da qui. Come prevedevamo, il mare è fatto di acqua gelata, ma è meglio evitare di berla. La dottoressa Ernst dice che contiene tracce di quasi tutti i composti del carbonio oltre a fosfati, nitrati e una decina di sali metallici. Non c'è la minima traccia di vita, neppure di microrganismi morti. Perciò continuiamo a ignorare tutto della biochimica ramana, sebbene non sia improbabile che fosse simile alla nostra.»

Qualcosa gli sfiorò dolcemente i capelli che aveva trascurato di tagliare per mancanza di tempo. Senza farci caso, pensò che sarebbe stato meglio farlo prima di doversi rimettere il casco spaziale.

— Avrete visto i filmati di Parigi e delle altre città che abbiamo esplorato da questa parte del mare, Londra, Roma e Mosca. È impossibile pensare che siano state costruite per viverci. Parigi sembra un immenso magazzino. Londra è costituita da un insieme di cilindri collegati da tubi, ed è, o era, una stazione di rifornimento. Non ci sono vie d'accesso alle costruzioni, per cui è impossibile sapere cosa contengono a meno di ricorrere agli esplosivi o al laser. Ma non vogliamo farlo a meno di non esserci proprio costretti.

«Quanto a Roma e Mosca...»

— Scusatemi, Comandante. Urgentissimo dalla Terra.

*Cosa c'è, adesso?* pensò Norton irritato. *Un pover'uomo non può nemmeno*

*comunicare tranquillo con le proprie famiglie.*

Prese il messaggio che il sergente gli porgeva e lo scorse rapidamente, tanto per fare il suo dovere e assicurarsi che non era poi tanto urgente. Ma appena l'ebbe finito, tornò a leggerlo, questa volta più lentamente.

Cosa diavolo era il Comitato Rama? E perché lui non ne aveva mai sentito parlare? Conosceva tutte le società, gruppi professionali, associazioni (alcune serie, altre decisamente composte da pazzi) che avevano cercato di mettersi in contatto con lui. Il Controllo Missione aveva fatto un buon lavoro di selezione, e adesso non avrebbe lasciato inoltrare quel messaggio se non l'avesse giudicato importante.

*Venti di duecento chilometri... improvvise perturbazioni...* Non era una cosa da prendere alla leggera. Però non riusciva a crederci, in quella notte così calma, e gli pareva ridicolo scappare come topi spaventati quando avevano appena iniziato l'esplorazione. Norton sollevò la mano per lisciarsi i capelli che gli si erano scomposti, chissà perché... Ma poi si fermò con la mano a mezz'aria.

Aveva sentito un alito di vento, e non era la prima volta. Ma era così lieve che l'aveva appena avvertito... be', dopotutto lui comandava una nave spaziale, non un veliero. Finora il movimento dell'aria aveva esulato dalle sue mansioni. Ma come si sarebbe comportato il capitano della prima *Endeavour*, morto da più di tre secoli, in una circostanza simile?

Norton si era posto questo interrogativo in tutti i momenti critici, nel corso degli ultimi anni. Era il suo segreto, che non aveva mai rivelato ad anima viva. E come tutte le cose più importanti della sua vita, era cominciato per caso.

Comandava già da diversi mesi la *Endeavour* quando aveva saputo che aveva preso il nome di una delle più famose navi della storia. Sì, nel corso degli ultimi quattrocento anni, molte navi erano state battezzate con quel nome, sia marittime che spaziali, ma la capostipite era la carboniera *Whitby*, con cui James Cook, capitano della Marina Reale inglese, aveva fatto il giro del mondo a vela fra il 1768 e il 1771.

Il pacato interesse del primo momento si era poi trasformato in una divorante curiosità, quasi un'ossessione, e Norton aveva letto tutto quello che era riuscito a trovare sulle imprese di Cook. Probabilmente era il massimo esperto vivente sul conto del più grande esploratore di tutti i tempi, e conosceva a memoria intere pagine del Diario. Stentava ancora a credere che un uomo solo avesse potuto compiere imprese di tale portata disponendo di un equipaggiamento tanto primitivo. Però Cook non era stato solo un grandissimo navigatore, ma anche uno scienziato e, in un'epoca di disciplina militare, un umanitario. Trattava tutti i suoi uomini con una gentilezza insolita per i suoi tempi, ed era poi addirittura eccezionale il fatto che trattasse allo stesso modo i selvaggi, spesso ostili, delle terre da lui scoperte.

Il sogno segreto di Norton, un sogno che sapeva di non poter mai realizzare, era di rifare il giro del mondo seguendo la rotta dell'ultimo viaggio di Cook. L'aveva però iniziato, e in modo così spettacolare che il capitano ne sarebbe rimasto sbalordito, quando una volta aveva sorvolato in orbita polare la Grande Barriera Corallina. Era una mattina limpidissima, e da un'altezza di quattrocento chilometri aveva potuto godere di un superbo panorama di quella mortale muraglia di corallo, contrassegnata da una striatura di schiuma bianca al largo della costa di Queensland.

Aveva impiegato cinque minuti a sorvolare i duemila chilometri della scogliera, e con una sola occhiata aveva abbracciato settimane e settimane di viaggio della prima *Endeavour* in quel pericoloso tratto di mare. Col telescopio era anche riuscito a scorgere Cooktown, e l'estuario dove la nave dell'esploratore era stata trascinata a riva per le riparazioni, dopo l'incontro quasi fatale con la barriera.

Un anno dopo, una visita alla Stazione di Addestramento Spaziale delle Hawaii gli aveva offerto una seconda e più memorabile esperienza. Era andato in aliscafo a Kealakekua Bay, e mentre oltrepassava velocemente le nere scogliere vulcaniche si sentì afferrare da un'emozione che lo sorprese fino a sconcertarlo. La guida aveva condotto il suo gruppo, composto da tecnici, scienziati e astronauti, oltre lo scintillante pilone di metallo che aveva sostituito il monumento precedente, distrutto dal Grande Tsunami (ondata di

maremoto) del '68. Avevano camminato per qualche metro sul tratto di lava nera e scivolosa per avvicinarsi alla piccola targa infissa in riva al mare. Piccole onde la lambivano, ma Norton non le notò nemmeno, mentre si chinava a leggere l'epigrafe.

Qui vicino

il capitano James Cook

fu ucciso

il 14 febbraio 1779

La targa originale

fu affissa il 28 agosto 1928

dalla commissione per

il 200° anniversario della nascita

di Cook

e sostituita dalla commissione per

il 300° anniversario della sua morte

14 febbraio 2079

Erano passati molti anni da quel giorno, e cento milioni di chilometri di spazio. Ma in un momento come quello la presenza rassicurante di Cook gli sembrava vicinissima. Nel segreto della sua mente, Norton gli avrebbe chiesto: *Be', capitano, cosa mi consigliereste voi?* Era un diversivo a cui ricorreva quando non aveva a disposizione un numero sufficiente di dati per trarre un giudizio sicuro, e bisognava affidarsi all'intuito. E questo era stato uno dei lati del genio di Cook: aveva sempre fatto la scelta giusta, fino alla

morte nella Baia di Kealakekua.

Il sergente aspettava pazientemente, mentre Norton fissava immobile la buia notte di Rama, interrotta solo dal debole e lontano chiarore delle lampade delle due squadre di esploratori.

Se sarà necessario potrò richiamarle con un'ora di preavviso, si disse Norton. Basterà di sicuro.

Poi, rivolgendosi al sergente: — Trasmettete questo messaggio: Rama al Comitato. Sorvegliate meglio *Planetcom.* Grazie del consiglio. Prenderemo precauzioni. Cosa significa *improvvise perturbazioni?* Rispettosamente: Norton, Comandante. Dalla *Endeavour*.

Dopo che il sergente si fu allontanato, riaccese il registratore. Ma il filo dei suoi pensieri si era spezzato, e non riusciva a tornare nello stato d'animo adatto... le sue famiglie avrebbero dovuto pazientare ancora qualche giorno.

Si ricordò allora che la povera Elizabeth Cook aveva visto molto di rado il marito nel corso dei sedici anni della loro vita coniugale. Eppure aveva messo al mondo sei figli, sopravvivendo a tutti.

Le sue mogli, distanti dieci minuti alla velocità della luce, non avevano proprio niente da lamentarsi.

## 17

Non era stato facile dormire durante le prime *notti* su Rama. Il buio e i misteri che racchiudeva erano opprimenti, ma più di tutto li turbava il silenzio. L'assenza assoluta di rumore non è una condizione naturale, i sensi umani esigono di stare continuamente in esercizio, altrimenti la mente crea allucinazioni.

Molti, infatti, si erano lamentati di aver sentito nel sonno forti rumori e perfino delle voci, naturalmente inesistenti, perché quelli che erano rimasti

svegli non avevano sentito niente. La dottoressa Ernst aveva prescritto una cura semplice e efficace: durante i periodi di riposo una sommessa musica di fondo avrebbe cullato il sonno.

Ma a Norton quella notte la cura non fece effetto. Continuava a tendere le orecchie nel buio, sapendo quello che cercava di sentire. Ma sebbene di tanto in tanto una lieve brezza gli accarezzasse la faccia, non sentiva nessun rumore che avrebbe potuto essere provocato da un forte vento. Neppure le due squadre di esploratori ebbero qualcosa di nuovo da riferire.

Finalmente, a mezzanotte, ora di bordo, decise di coricarsi. C'era sempre un uomo di guardia alla console delle comunicazioni, nel caso arrivasse qualche messaggio urgente. Prendere altre precauzioni pareva inutile.

Ma nemmeno un uragano avrebbe potuto provocare il rumore che svegliò di soprassalto Norton e tutti gli altri. Pareva che stesse crollando il cielo, o che Rama si fosse spaccato e stesse disintegrandosi. Dapprima ci fu uno schianto lacerante, poi una serie di scrosci cristallini prolungati come se un milione di vetrine si fossero fracassate contemporaneamente. Il rumore durò alcuni minuti, e sembrarono ore. Continuava ancora, allontanandosi nel buio, quando Norton si mise in contatto col centro comunicazioni.

— Controllo Mozzo. Cosa sta succedendo?

— Un momento, Comandante... C'è qualcosa laggiù verso il mare. Stiamo spostando il riflettore.

Otto chilometri più in alto, sull'asse di Rama, il riflettore cominciò a spazzare col suo raggio la pianura sottostante. Raggiunse il mare e continuò, lentamente, fino a fermarsi a un quarto di giro dalla superficie cilindrica.

Lassù in cielo, perché la mente continuava a chiamarlo cielo, stava succedendo qualcosa di straordinario. In un primo momento sembrò a Norton che il mare stesse bollendo. Non era più immobile e gelato nella morsa di un inverno perenne. Un tratto enorme, lungo parecchi chilometri, era in preda a uno sconvolgimento turbolento. E stava anche cambiando colore: un'ampia fascia bianca avanzava attraverso il ghiaccio.

Improvvisamente, una lastra lunga almeno un chilometro cominciò a sollevarsi come una porta che si stesse aprendo. Con moto lento e maestoso raggiunse il cielo scintillando e mandando bagliori alla luce del riflettore. Poi scivolò all'indietro e ricadde sotto la superficie, e un'ondata spumeggiante si sollevò precipitandosi in tutte le direzioni, a partire dal punto in cui era caduta la lastra.

Solo allora Norton capì cosa stava succedendo: il ghiaccio cominciava a spezzarsi. Da giorni, forse da settimane, il mare aveva cominciato a fondersi in profondità. Era difficile concentrarsi a causa degli schianti che si susseguivano riecheggiando, ma lui si sforzò di trovare una causa logica a quelle drammatiche convulsioni. Quando sulla Terra un lago o un fiume ghiacciati cominciano a sciogliersi, non succedeva niente di simile. Ma certo! Adesso capiva tutto: questo mare si fondeva a partire dal fondo poiché era lì che lo aveva ragiunto il calore del Sole dopo aver attraversato lo spessore dello scafo di Rama. E quando il ghiaccio si trasforma in acqua occupa un volume minore.

Perciò il mare era andato contraendosi al di sotto degli strati superiori ancora gelati, che erano venuti a trovarsi privi di sostegno. La fusione era continuata finché adesso la banchisa che circondava l'equatore di Rama stava crollando come un ponte privato del pilone centrale. E si frantumava in migliaia e migliaia di isole e isolette galleggianti, che si accavallavano e si schiantavano una contro l'altra, finché non si fondevano a loro volta. Norton si sentì gelare al pensiero che aveva progettato di raggiungere New York con la slitta.

Il tumulto ebbe presto fine, come se acqua e ghiaccio avessero raggiunto un accordo. Nel giro di poche ore, con l'aumento continuo della temperatura, l'acqua avrebbe vinto, e le ultime tracce di ghiaccio sarebbero scomparse. Ma poi, quando lasciata l'orbita solare Rama avesse ripreso il suo viaggio nella notte siderale, il ghiaccio sarebbe stato il vero e decisivo vincitore.

Norton chiamò la pattuglia che si trovava più vicino al mare e con suo grande sollievo Rodrigo rispose subito. No, l'acqua non era arrivata fino a loro. Le ondate non avevano superato l'orlo della scarpata. — Adesso almeno

sappiamo perché l'hanno fatta, quella scarpata — disse calmo.

Norton annuì in silenzio, aggiungendo fra sé che questo però non spiegava come mai la scarpata opposta fosse alta dieci volte di più.

Il riflettore continuava a illuminare il mare che andava calmandosi. La ribollente schiuma bianca non correva più allontanandosi dalle isole di ghiaccio sommerse. Dopo un quarto d'ora era tornata la calma.

Ma Rama non era più silenzioso. Destatosi dal suo sonno, parlava a tratti con la voce del ghiaccio che finiva di sgretolarsi o degli ultimi icebergs che si scontravano schiantandosi.

La primavera è arrivata un po' in ritardo, pensò Norton, ma almeno l'inverno è finito.

Ed era tornata la brezza, più forte di prima. Rama l'aveva avvertito: era ora di andarsene.

Arrivato a metà scala, Norton fu contento, una volta di più, che le tenebre nascondessero il panorama sopra e sotto di lui. Sebbene sapesse di dover salire ancora più di diecimila gradini, e potesse immaginare la ripida curva ascendente, il fatto di vederne in realtà solo una minima parte rendeva più sopportabile la prospettiva.

Era alla sua seconda salita, e aveva imparato a non cedere alla tentazione di arrampicarsi troppo in fretta approfittando della scarsa forza di gravità. Infatti, se non si procedeva a ritmo lento e costante, dopo qualche migliaio di scalini cominciavano a dolore le cosce e le caviglie. Muscoli di cui nessuno aveva mai sospettato l'esistenza si mettevano a protestare, ed era necessario riposarsi sempre più spesso e più a lungo. Verso la fine della prima ascesa, Norton aveva passato più tempo riposando che arrampicandosi, e non era bastato. Aveva sofferto per due giorni di crampi alle gambe, e sarebbe stato costretto all'immobilità se non si fosse trovato a bordo dell'astronave in totale assenza di gravità.

Stavolta cominciò a salire adagio, come un vecchio. Era stato l'ultimo a

lasciare la pianura, e gli altri lo precedevano di circa mezzo chilometro. Pensava che, una volta sul mozzo, avrebbero potuto aspettare che cessassero le perturbazioni atmosferiche, per ridiscendere subito e non perdere così altro tempo. Forse lassù regnava una calma assoluta, come nell'occhio di un ciclone.

Ma ecco che ancora una volta balzava alle conclusioni facendo pericolose analogie con la Terra. La meteorologia di un intero mondo, anche in condizioni che si ripetono con regolarità, è una cosa estremamente complessa. Dopo secoli e secoli di studio i meteorologi terrestri non erano ancora in grado di fare sempre previsioni esatte. E Rama, oltre a essere un mondo completamente diverso, aveva subito cambiamenti rapidi, perché la sua temperatura era aumentata di parecchi gradi in poche ore. Eppure non si vedevano ancora i segni premonitori degli uragani previsti, anche se di tanto in tanto si levava un alito di vento.

Dopo essere risaliti per cinque chilometri, equivalenti a due chilometri terrestri scarsi, si fermarono a riposare per un'ora al terzo livello, a tre chilometri dall'asse, per ristorarsi con cibo e bevande e massaggiare i muscoli indolenziti. Era l'ultimo punto in cui potevano respirare naturalmente, poi dovevano indossare le maschere a ossigeno, che avevano lasciato su quel ripiano, come gli antichi scalatori dell'Himalaya prima di affrontare l'ultimo tratto di salita.

Un'ora dopo, al termine della gradinata, cominciò l'arrampicata dalla scala a pioli. Per fortuna quell'ultimo chilometro di ascesa verticale aveva un campo gravitazionale ridottissimo. Mezz'ora di riposo, controllo dei respiratori e delle bombole, e poi erano pronti per il balzo finale.

Norton si assicurò che tutti i suoi uomini lo precedessero a intervalli di venti metri l'uno dall'altro. La salita da un piolo all'altro era lunga e noiosa ed era meglio non pensare a niente e avanzare contando i pioli: cento, duecento, trecento, quattrocento...

Era arrivato al milleduecentocinquantesimo, quando si accorse improvvisamente che c'era qualcosa che non andava. La luce che brillava

sulla superficie verticale su cui stava arrampicandosi aveva cambiato colore ed era troppo forte.

Norton non ebbe il tempo di chiamare i suoi uomini. Tutto accadde in meno di un secondo.

Con uno schianto silenzioso, la vivida luce dell'alba illuminò Rama.

## 18

La luce era talmente abbagliante, che per un minuto intero Norton dovette stringere gli occhi. Poi si arrischiò a socchiuderli, guardando la parete metallica a pochi centimetri dalla sua faccia. Ammiccò più volte in attesa che si asciugassero le lacrime che si erano formate, e poi si voltò lentamente ad affrontare l'alba.

Resistette solo per qualche secondo prima di essere costretto a richiudere gli occhi. Non era tanto la luce abbagliante a sconvolgerlo (sapeva che a poco a poco ci si sarebbe abituato) quanto lo spettacolo di Rama, visibile per la prima volta in tutta la sua grandiosità.

Norton sapeva già cosa avrebbe visto, eppure rimase sbalordito e cadde in preda a uno spasimo di tremito incontrollabile. Strinse forte le mani sul piolo con la disperazione di un naufrago che si aggrappa a un salvagente. I muscoli degli avambracci si irrigidirono, ma quelli delle gambe, già provati da ore di faticosa salita, parevano sul punto di cedere. Se non si fosse trovato in un ambiente a bassissima attrazione gravitazionale, sarebbe caduto.

Poi, i lunghi allenamenti a cui era stato sottoposto produssero il loro effetto suggerendogli di ricorrere al primo rimedio contro il panico. Sempre tenendo gli occhi chiusi e sforzandosi di non pensare al mostruoso spettacolo che lo circondava, cominciò ad aspirare lunghe boccate, riempiendosi i polmoni di ossigeno per liberare l'organismo dai veleni della stanchezza.

Poco dopo cominciò a sentirsi meglio, ma prima di riaprire gli occhi si

sforzò di staccare la destra dal piolo, e non fu un'impresa da poco perché la mano si rifiutava di ubbidire, l'abbassò all'altezza della cintura e agganciò la cinghia del respiratore al piolo. Adesso, qualunque cosa potesse succedere, non sarebbe precipitato.

Respirò ancora a fondo parecchie volte e, sempre a occhi chiusi, accese la radio. — Qui il Comandante — disse, augurandosi che la sua voce avesse un tono normale. — Tutto bene?

Controllò i nomi uno per uno, e dopò che tutti ebbero risposto, alcuni con voce tremula, la fiducia in se stesso e l'autocontrollo finirono col prendere il sopravvento. Erano tutti salvi e aspettavano istruzioni da lui, perché lui era il loro capo.

— Tenete gli occhi chiusi finché non sarete sicuri di poter resistere — disse. — Lo spettacolo è... impressionante. Se qualcuno lo trova troppo spaventoso, continui a salire senza mai voltarsi. Ricordate che fra poco saremo a gravità zero e che non potrete cadere.

Era inutile ricordarlo a spaziali esperti, ma Norton stesso continuava a ripeterselo. Il pensiero della gravità zero era una specie di talismano che lo proteggeva. Nonostante quello che potevano rivelargli gli occhi, Rama non poteva più attirarlo sulla pianura otto chilometri più in basso, e distruggerlo.

Doveva aprire gli occhi e guardare se voleva mantenere la stima di sé. Era una questione di orgoglio e di principio. Ma per prima cosa doveva essere assolutamente sicuro delle proprie reazioni fisiche. Staccò tutte e due le mani dalla scala e passò il braccio sinistro intorno al piolo. Poi aprì e richiuse più volte i pugni finché i crampi non cessarono e, quando finalmente gli parve che tutto fosse a posto, aprì gli occhi e si girò lentamente verso Rama.

La prima impressione fu di un azzurro intenso diffuso. La luce che riempiva la volta del cielo non aveva niente in comune con quella del Sole, pareva piuttosto quella di un arco voltaico. Allora, pensò Norton, il Sole di Rama deve essere più caldo del nostro. Questo interesserà agli astronomi.

Poi capì finalmente cos'erano le misteriose trincee, la Valle Dritta e le sue

cinque gemelle. Erano nientemeno che giganteschi tubi luminosi. Rama aveva sei soli lineari disposti simmetricamente nel suo interno. Da ciascuno di essi scaturiva un ventaglio di luce diretto verso l'asse centrale, dimodoché illuminavano tutto. Chissà, pensò Norton, se producevano cicli di luce e di ombra alternati o se Rama era un pianeta dove il giorno non finiva mai?

Gli occhi ripresero a fargli male per aver fissato troppo le luci abbaglianti, e fu ben lieto di richiuderli per un altro po'. Solo allora, da quando l'alba era sorta improvvisamente, fu in grado di elaborare la domanda che avrebbe dovuto porsi fin dal principio.

Chi, o cosa, aveva acceso le luci di Rama?

Tutti gli esami più accurati e approfonditi avevano rivelato che Rama era sterile, e invece adesso si era verificato un fatto non spiegabile mediante l'intervento di forze naturali. Forse qui non c'era vita, ma c'era coscienza, consapevolezza, forse c'erano robot che si erano svegliati dopo un sonno di millenni. Forse questo sfolgorio di luci era frutto di una contrazione involontaria, dell'ultimo guizzo di vita di macchine che reagivano insensatamente al calore di un nuovo sole per poi tornare inerti, e questa volta per sempre.

Ma questa spiegazione troppo semplice non convinceva Norton. Alcuni pezzi del rompicapo cominciavano a trovare la sistemazione, sebbene ne mancassero ancora moltissimi. L'assenza di segni d'invecchiamento, di logorio, per esempio, e quella sensazione di nuovo, come se Rama fosse stato appena creato.

Con lenta decisione, Norton aprì finalmente gli occhi e cominciò a fare un inventario accurato di tutto quello che vedeva.

Per prima cosa doveva crearsi una specie di sistema di riferimento. Stava guardando nel più enorme spazio chiuso mai visto dall'uomo, e, per potercisi orientare, doveva farne una specie di mappa mentale.

La forza di gravità, così debole, non gli era di nessun aiuto, perché gli bastava un leggero sforzo per trasformare il *su* in *giù*, in qualsiasi direzione

volesse. Ma certe direzioni erano psicologicamente pericolose, e quando la sua mente tentava di soffermarvisi, doveva scacciarle subito.

Meglio di tutto, per la sua sicurezza mentale, era pensare di trovarsi sul fondo concavo di un pozzo gigantesco largo sedici chilometri e alto cinquanta. Questa versione toglieva la paura della caduta. Però presentava gravi difetti.

Poteva immaginare che le città e le zone di forme e colori diversi fossero tutte attaccate solidamente alle pareti incombenti. Le numerose e complesse strutture che vedeva pendere dalla cupola sovrastante forse non erano più sconcertanti del grande lampadario di una sala da concerti. Ma quello che non riusciva accettabile era il Mare Cilindrico.

Lassù, a mezz'aria intorno alla parete del pozzo, c'era una fascia d'acqua che girava tutt'intorno senza nessun sostegno visibile. E non c'era dubbio: si trattava proprio di acqua. Era di un azzurro vivo punteggiato da chiazze luminose, dove la luce batteva sugli ultimi resti dei ghiacci galleggianti. Ma un mare verticale che forma un cerchio completo a venti chilometri di altezza è un fenomeno talmente sconcertante che, dopo un po', Norton cercò di trovare un'alternativa.

Spostò la scena di novanta gradi e di colpo il pozzo profondo diventò un tunnel chiuso alle due estremità. Giù era naturalmente in direzione della scala e della gradinata, e in questa prospettiva poté finalmente apprezzare la visuale secondo cui gli architetti avevano costruito quel mondo.

Lui stava aggrappato alla faccia di uno strapiombo curvo alto sedici chilometri, la metà superiore del quale si alzava complessivamente fino a fondersi col tetto arcuato di quello che era adesso il cielo. Sotto di lui, la scala a pioli scendeva per più di cinquecento metri, per terminare nella prima sporgenza o terrazza. Di qui aveva inizio la gradinata che scendeva verticale dapprima in regime di scarsa attrazione gravitazionale e poi diventava lentamente sempre meno ripida finché, dopo essere stata interrotta da altre cinque terrazze, raggiungeva la pianura lontana.

Lo strapiombo di quella ciclopica scalinata era tale per cui risultava

impossibile valutarlo nella sua esatta misura. Una volta Norton aveva sorvolato l'Everest ed era rimasto colpito dalle sue dimensioni. Quella scalinata era alta come l'Himalaya, ma il confronto non serviva a niente.

E non c'erano confronti validi per le due altre gradinate. Beta e Gamma, che digradavano all'insù verso il cielo per poi curvarsi lassù al di sopra della sua testa. Norton si sentiva ormai sicuro e arrischiò di curvarsi all'indietro per guardarle un momento. Ma cercò subito di cancellarne l'immagine dalla mente.

Il troppo insistere sull'argomento riportava una terza immagine di Rama che Norton era ansioso di distruggere a tutti i costi. Era l'immagine che ne derivava considerandolo ancora come un cilindro, o pozzo verticale, di cui non occupava il fondo ma la sommità, come una mosca che si arrampica a testa in giù su un soffitto a volta, con un precipizio di cinquanta chilometri sotto di sé. Tutte le volte che gli ritornava alla mente questa immagine doveva ricorrere a tutta la sua forza di volontà per non aggrapparsi alla scala in preda al panico.

Sapeva che col tempo i suoi timori si sarebbero sopiti. Le meraviglie e la singolarità di Rama avrebbero preso il sopravvento almeno in coloro che erano abituati ad affrontare la realtà dello spazio. Forse, uno che non avesse mai lasciato la Terra e non si fosse mai trovato fra le stelle, nello spazio, non avrebbe potuto sopportare quella vista. Ma se c'era qualcuno che poteva riuscirci, pensò Norton con grinta e decisione, erano il Comandante e l'equipaggio della *Endeavour*.

Guardò il cronometro. La pausa era durata solo due minuti, ma gli erano sembrati anni. Con uno sforzo, per contrastare la gravità e la propria inerzia, riprese a salire lentamente fino alla cima della scala. Prima di entrare nel compartimento stagno, si voltò ancora a guardare Rama.

In quei pochi minuti era cambiato. Dal mare stava levandosi la nebbia e per le prime centinaia di metri le fantomatiche colonne bianche si inclinavano bruscamente in direzione del senso di rotazione di Rama. Poi, cominciavano a dissolversi in volute capricciose man mano che l'aria gettata verso l'alto

cercava di scaricarsi del proprio eccesso di velocità. Gli alisei del mondo cilindrico cominciavano a segnare il proprio cammino nel cielo: stava per scoppiare il primo uragano tropicale dopo migliaia di anni.

## 19

Per la prima volta dopo parecchie settimane fu possibile riunire il Comitato Rama. Il professor Solomons era emerso dalle profondità del Pacifico dove era andato a studiare gli scavi minerari lungo la fossa che corre al centro dell'oceano. E adesso che si era presentata la possibilità che Rama potesse offrire qualcosa di più interessante dei manufatti, si era rifatto vivo anche il dottor Taylor.

Il presidente si aspettava che il dottor Perera fosse ancor più dogmatico e sicuro del solito, dal momento che le sue previsioni di un uragano su Rama erano state confermate. Ma con gran sorpresa di sua eccellenza, Perera fu talmente modesto e accettò le congratulazioni dei colleghi con tanta riluttanza da mettere gli altri nell'imbarazzo.

In realtà, l'esobiologo era molto mortificato perché lo spettacolare scioglimento dei ghiacci del Mare Cilindrico era un fenomeno molto più ovvio degli uragani, eppure non ci aveva pensato. Essersi ricordato che l'aria calda tende a salire, ma essersi dimenticato che il ghiaccio si scioglie non era un risultato di cui un esperto potesse andare molto fiero. Ma non era uno stato d'animo che sarebbe durato a lungo, e in breve il dottor Perera riacquistò la sua olimpica sicurezza.

Quando il presidente gli diede la parola dopo avergli chiesto se avesse previsto altri cambiamenti meteorologici, si tenne prudentemente sulle generali.

— Vi dovete rendere conto — spiegò — che la meteorologia di un mondo singolare come Rama può serbarci altre sorprese. Ma se i miei calcoli sono esatti, non ci saranno altri uragani, e le condizioni atmosferiche torneranno a stabilizzarsi. Ci sarà un lento aumento della temperatura fino al perielio, e

oltre, ma questo non ci deve preoccupare, in quanto la *Endeavour* l'avrà lasciato già da un pezzo.

— Si potranno quindi riprendere le esplorazioni senza pericolo?

— Direi di sì. Ma potremo averne la certezza solo fra quarantott'ore.

— Non si può fare a meno di rientrare nell'interno di Rama — disse l'ambasciatore di Mercurio. — Dobbiamo cercare di saperne il più possibile, adesso che la situazione è completamente cambiata.

— Credo di capire cosa intendete dire, ma vorreste spiegarvi meglio?

— Senz'altro. Finora abbiamo creduto che su Rama non ci fosse vita, e che andasse alla deriva. Ma adesso non possiamo più pensare che sia un relitto. Anche se non ci sono forme di vita a bordo non è detto che non sia guidato e controllato da meccanismi robot programmati per determinate incombenze... qualcuna delle quali potrebbe rivelarsi dannosa per noi. Per quanto l'idea possa sembrare sgradevole, dobbiamo anche prendere in considerazione il problema della difesa.

Si levarono proteste e il presidente alzò la mano per ristabilire l'ordine.

— Lasciate finire sua eccellenza — invitò, — anche se l'idea non vi piace, bisogna esaminarla seriamente.

— Con tutto il rispetto dovuto all'ambasciatore — disse il dottor Taylor in tono di sufficienza — penso che possiamo ritenere a dir poco ingenuo il timore di un'intenzione malevola nei nostri confronti da parte dei ramani. Creature così progredite non possono non avere principi morali altrettanto elevati. Altrimenti avrebbero finito per autodistruggersi come per poco non abbiamo fatto noi nel ventesimo secolo. Questa paura ha lo stesso valore delle idee dei pandoriani, e non è altro che xenofobia interstellare...

— Vi prego! — intervenne con fermezza il presidente. — Questi discorsi finirebbero col portarci troppo lontano. Signor ambasciatore, la parola è ancora a voi.

— Grazie — rispose l'ambasciatore di Mercurio. — Forse il pericolo è improbabile, ma non possiamo correre rischi quando è in gioco il futuro dell'umanità. E, se mi. è concesso dirlo, noi hermiani siamo i più diretti interessati. Taylor sbuffò, ma il presidente lo fulminò con un'occhiata.

— Perché proprio Mercurio più degli altri pianeti? — chiese poi.

— Esaminiamo la dinamica della situazione. Rama si trova già nell'interno della nostra orbita. È solo una nostra ipotesi il fatto che giri intorno al Sole per allontanarsi poi nello spazio. E se rallentasse una volta arrivato al perielio, cioè fra trenta giorni? I nostri scienziati dicono che se in quel punto la sua velocità dovesse cambiare, Rama verrebbe a trovarsi a percorrere un'orbita circolare a soli venticinque milioni di chilometri dal Sole. E, da quel punto, potrebbe dominare tutto il sistema solare.

Nessuno aprì bocca per parecchi minuti, nemmeno Taylor. I membri del comitato pensavano a quella gente difficile, gli hermiani, così abilmente rappresentati dal loro ambasciatore.

Per la maggior parte dell'umanità era l'anticamera dell'Inferno. Invece gli hermiani erano orgogliosi del loro bizzarro pianeta, coi suoi giorni più lunghi degli anni, con le sue duplici aurore e i suoi duplici tramonti e i suoi fiumi di metallo fuso. Al confronto, la colonizzazione della Luna e di Marte era stato un gioco da ragazzi. Finché l'uomo non fosse sbarcato su Venere (se mai ci fosse riuscito), non avrebbe incontrato un ambiente più ostile di quello di Mercurio.

Eppure, sotto molti aspetti, quel mondo si era rivelato la chiave del sistema solare. In retrospettiva adesso pareva ovvio, ma l'era spaziale era già cominciata da cento anni prima che gli uomini se ne rendessero conto. Ed adesso gli hermiani non permettevano che gli altri se ne dimenticassero.

Molto tempo prima che gli uomini ci arrivassero, l'anormale densità di Mercurio aveva rivelato che era ricco di elementi pesanti, ma le previsioni furono di gran lunga superate dalla realtà. Mercurio era una fonte inesauribile di ricchezza, e per almeno un migliaio d'anni l'umanità non doveva temere di vedersi esaurire le scorte dei metalli più necessari. Inoltre, quei tesori si

trovavano nel posto migliore che si potesse desiderare, dove la potenza del Sole era dieci volte superiore che non sulla gelida Terra.

Una fonte illimitata di energia e di metalli, ecco cos'era Mercurio. I suoi potenti dispositivi magnetici di lancio erano in grado di catapultare manufatti in qualsiasi punto del sistema solare. Inoltre, Mercurio esportava energia sotto forma di isotopi sintetici transuranici o di radiazioni allo stato puro. Era stata ventilata la proposta che i laser hermiani potessero un giorno riuscire a fondere il gigantesco Giove, ma gli altri mondi avevano storto il naso. Una tecnologia capace di scaldare Giove, poteva essere troppo pericolosa perché racchiudeva in sé la possibilità di un ricatto interplanetario.

Bastava questo per capire quale fosse l'atteggiamento generale nei confronti degli hermiani. Erano rispettati per la loro inflessibilità e per la loro abilità professionale, ammirati per come erano riusciti a conquistare un mondo così spaventoso, ma non suscitavano simpatia, né tantomeno fiducia.

Però il loro punto di vista era comprensibile. Si soleva dire, scherzando, che a volte gli hermiani si comportavano come se il Sole fosse di loro proprietà personale. Erano legati a esso da un intimo rapporto di odio-amore, come un tempo i vichinghi erano legati al mare, i nepalesi all'Himalaya e gli esquimesi alla tundra. Se tra loro e la forza naturale che controllava e dominava le loro esistenze si fosse frapposto qualcosa, ne avrebbero sofferto molto.

Il presidente ruppe alla fine il silenzio prolungato. Ricordava il sole dell'India e rabbrividiva al pensiero del sole di Mercurio. Perciò prendeva molto sul serio gli hermiani, pur considerandoli tecnici rudi e barbari.

— Credo che ci sia qualcosa di vero in quello che avete detto, signor ambasciatore — disse lentamente. — Avete qualche proposta?

— Sì, ma prima di passare all'azione dobbiamo accertare i fatti. Conosciamo la geografia di Rama, se ci è lecito chiamarla così, ma non abbiamo idea delle sue capacità. Il nocciolo della questione è questo: Rama ha un sistema di propulsione? Può cambiare orbita? Mi interesserebbe molto l'opinione del dottor Perera.

— È un argomento sul quale ho meditato a lungo — rispose l'esobiologo. — È chiaro che Rama deve essere stato lanciato nello spazio da un apposito congegno. Ma può darsi benissimo che si sia trattato di un sistema di lancio esterno. Se dispone di mezzi di propulsione propri, finora non ne abbiamo trovati. Quel che è certo è che non vi sono ugelli o tubi di scarico di qualsiasi genere, almeno sullo scafo esterno.

— Potrebbero essere nascosti.

— È vero, ma è molto improbabile. E poi, dove sono le cisterne di carburante e le fonti di energia? Lo scafo interno è solido, com'è risultato dai rilevamenti sismici. E le cavità del Polo Nord sono occupate dai sistemi di compartimenti stagni. Rimane la parte meridionale di Rama, che il Comandante Norton non è stato in grado di raggiungere a causa della fascia di ghiaccio larga dieci chilometri. Al Polo Sud ci sono una gran quantità di strani meccanismi e misteriose strutture... avete visto le fotografie. Ma cosa siano, nessuno lo sa. Di una cosa ritengo di poter essere certo: se Rama ha un sistema di propulsione, si tratta di qualcosa che esula completamente dalle nostre attuali cognizioni. In realtà dovrebbe disporre della famosa *spinta spaziale* di cui si parla da duecento anni.

— E voi non lo ritenete probabile?

— No di certo. Se potessimo provare che Rama ha la *spinta spaziale*, anche se non ne riuscissimo a capire il funzionamento, sarebbe una scoperta importantissima. Sapremmo se non altro che è possibile.

— Ma insomma che cos'è questa *spinta spaziale*? — chiese in tono querulo l'ambasciatore terrestre.

— Un sistema di propulsione, Sir Robert, che non opera secondo il principio dei razzi. Se il termine è lecito, si potrebbe definire antigravità. Ma per il momento non sappiamo neanche dove esiste e se esiste. Molti scienziati ne dubitano.

— Non esiste — intervenne il professor Davidson. — L'ha dimostrato

Newton una volta per tutte. Non esiste azione senza reazione. Le *spinte spaziali* sono una fandonia, credete a me.

— Può darsi che abbiate ragione — ribatté con insolita gentilezza Perera. — Ma se Rama non ha la *spinta spaziale* allora vuol dire che non ha nessun sistema di propulsione. Non c'è posto per un sistema di propulsione convenzionale, che richiederebbe enormi cisterne per il carburante.

— Non è facile immaginare un mondo che venga spinto facendolo rotolare — disse Solomons. — Cosa ne sarebbe degli oggetti che contiene? Continuerebbero a rovesciarsi. Troppo scomodo.

— Be', non proprio, se l'accelerazione fosse bassa. Ma il problema maggiore sarebbe quello dell'acqua nel Mare Cilindrico. Come si potrebbe impedire che...

La voce di Perera si abbassò fino a un mormorio indistinto, menre gli occhi si spalancavano come se volessero uscire dalle orbite. Pareva che fosse in preda ai prodromi di un attacco epilettico e cardiaco. I colleghi lo guardavano allarmati. Poi lo scienziato si ricompose, batté il pugno sul tavolo, e gridò: — Ma certo! Questo spiega tutto! Il dirupo meridionale... adesso sì che è logico.

— Io non capisco niente — borbottò l'ambasciatore lunare esprimendo il pensiero di tutti gli altri diplomatici.

— Guardate questa sezione longitudinale di Rama — continuò eccitato Perera svolgendo una mappa. — Avete tutti una copia? Il Mare Cilindrico è compreso fra due scarpate che chiudono completamente all'interno la circonferenza di Rama. Quella a nord è alta cinquanta metri, l'altra, quella a sud, quasi mezzo chilometro. Perché tanta differenza? Finora nessuno è riuscito a trovare una spiegazione plausibile. Ma supponiamo che Rama sia in grado di muoversi autonomamente accelerando in modo che il nord si trovi davanti. L'acqua del mare, in questo caso, subirebbe una spinta all'indietro e a sud il livello del mare salirebbe anche di qualche centinaio di metri. Ecco spiegato perché la scarpata a sud è tanto più alta dell'altra. Vediamo un po'...

Si mise a scribacchiare furiosamente, e dopo poco alzò gli occhi con aria

trionfante.

— Conoscendo l'altezza delle due scarpate possiamo determinare l'accelerazione massima di Rama. Con una gravità superiore a zero due g, il mare inonderebbe il continente meridionale.

— Solo un quinto di g? È poco.

— È molto per una massa di diecimila miliardi di tonnellate. Ed è sufficiente per le manovre astronautiche.

— Grazie, dottor Perera — disse l'ambasciatore hermiano. — Ci avete dato di che pensare. Signor presidente, possiamo insistere col Comandante Norton sulla necessità di esplorare la zona del Polo Sud?

— Sta facendo tutto il possibile. Ma il mare costituisce un ostacolo difficile. Stanno cercando di fabbricare una specie di zattera per arrivare almeno a New York.

— Può darsi che il Polo Sud sia molto più importante. Intanto esporrò la questione davanti all'Assemblea Generale, se non avete niente in contrario.

Non vi furono obiezioni, nemmeno da parte del dottor Taylor. Ma proprio mentre il presidente stava per dichiarare chiusa la seduta, Sir Lewis chiese la parola.

Il vecchio storico parlava di rado, ma quando parlava tutti lo ascoltavano.

— Supponiamo di scoprire che Rama è attivo, e disponga delle possibilità che avete ipotizzato. Secondo un antico detto militare la possibilità non implica l'intenzione.

— E quanto ancora dovremmo aspettare per sapere che intenzioni ha? — obiettò l'ambasciatore hermiano. — Qualora lo scoprissimo, potrebbe anche essere troppo tardi.

— È già troppo tardi. Noi non possiamo far niente per influire sulla

condotta di Rama.

— Non sono d'accordo con voi, Sir Lewis. Potremmo agire in molti modi... se lo ritenessimo necessario. Ma purtroppo disponiamo di pochissimo tempo. Rama è un uovo cosmico scaldato dai raggi del Sole. Potrebbe schiudersi da un momento all'altro.

Il presidente guardò l'ambasciatore hermiano con genuino stupore. Nel corso della sua lunga carriera diplomatica gli era capitato rare volte di rimanere sorpreso, ma non si sarebbe mai sognato che un hermiano potesse esser dotato di una fantasia così poetica.

## 20

Quando uno degli uomini dell'equipaggio lo chiamava *signor Comandante* o, peggio, *signor Norton*, si trattava invariabilmente di una cosa seria. Non ricordava che Boris Rodrigo lo avesse mai chiamato così, perciò la cosa doveva essere doppiamente grave. Anche in circostanze normali Rodrigo era una persona seria e posata.

— Cosa c'è, Boris? — gli chiese quando la porta della cabina si fu chiusa dietro di loro.

— Vi chiedo il permesso, signor Comandante, di disporre della linea prioritaria della nave per inviare un messaggio diretto sulla Terra.

La richiesta era insolita, anche se non nuova. I segnali venivano normalmente trasmessi via Mercurio e, se anche il transito era questione di pochi minuti, ci volevano dalle cinque alle sei ore prima che il messaggio arrivasse al destinatario. Nel novantanove per cento dei casi andava bene così, ma nei casi d'emergenza si doveva ricorrere ad altri canali più costosi, a discrezione del Comandante.

— Sapete bene che una simile richiesta dev'essere seriamente motivata. Si tratta di una questione personale urgente?

— No, signor Comandante. È una cosa molto più importante. Voglio inviare un messaggio alla Madre Chiesa.

*Uhm,* pensò Norton, *e adesso come me la cavo?*

— Gradirei una spiegazione.

Rodrigo lo fissò coi pacifici occhi azzurri. Come tutti i suoi colleghi di fede, non perdeva mai la calma, qualità questa molto utile per farne dei buoni spaziali. Talvolta, però, l'impassibilità dei Cosmocristiani appariva un po' irritante a coloro cui il cielo aveva negato la grazia.

— Signor Comandante, credo di aver scoperto lo scopo di Rama.

— Avanti.

— Riflettete sulla situazione. È un mondo vuoto, deserto, eppure adatto agli esseri umani. Possiede atmosfera respirabile e acqua. Viene dalle profondità remote dello spazio, dritto al sistema solare... sarebbe assurdo che si trattasse di un caso. E non solo ha l'aria nuova, ma è come se non fosse mai stato usato.

*Ne abbiamo parlato un'infinità di volte,* pensò Norton, *cos'altro avrà da dire Rodrigo?*

— La nostra fede ci insegna ad aspettare una visita dal cielo, anche se non ci dice che forma assumerà. La Bibbia ci offre qualche suggerimento. Se non è la Seconda Venuta può essere il Secondo Giudizio. La storia di Noè descrive il primo. Io credo che Rama sia un'arca cosmica venuta a salvare quelli che meritano di essere salvati.

Seguì un lungo silenzio. Norton non era a corto di parole, tutt'altro, ma temeva di mostrarsi privo di tatto. Finalmente si decise a dire: — È un concetto interessante, e sebbene non condivida le vostre idee religiose, è anche plausibile in modo allettante. — Non era ipocrita né voleva adulare Rodrigo. A parte la religione, quella teoria era convincente come una mezza dozzina di altre che aveva sentito. Se qualche immane catastrofe incombeva

sull'umanità e un'intelligenza superiore e benevola ne fosse stata al corrente?... Questo avrebbe spiegato tutto. Ma restavano ancora alcuni problemi insoluti.

— Un paio di domande, Boris. Rama arriverà al perielio fra tre settimane, poi girerà intorno al Sole e lascerà il nostro sistema alla stessa velocità con la quale è entrato. Non ci resta molto tempo per prepararci al Giorno del Giudizio, e far salire a bordo i prescelti, non vi pare?

— È vero. Perciò, una volta raggiunto il perielio, Rama dovrà rallentare e inserirsi in un'orbita di parcheggio... probabilmente un'orbita che avrà l'afelio vicino all'orbita terrestre. In quel punto potrebbe cambiare di nuovo velocità e stabilire un contatto con la Terra.

L'ipotesi era convincente, e se Rama voleva rimanere nel sistema solare avrebbe dovuto comportarsi esattamente così. Il modo più efficiente per rallentare era di avvicinarsi il più possibile al Sole, eseguendo la manovra in quel punto. Se nella teoria di Rodrigo c'era del vero, lo si sarebbe saputo presto.

— Un'altra cosa, Boris. Chi o che cosa controlla Rama adesso?

— Non lo sappiamo. Potrebbe trattarsi di un robot, o di uno spirito. Questo spiegherebbe la totale assenza di vita.

*L'asteroide fantasma.* Perché questa frase era improvvisamente saltata alla mente di Norton? Poi Norton si ricordò di uno stupido racconto che aveva letto qualche anno prima, ma ritenne più opportuno non chiedere a Rodrigo se lo conosceva anche lui. Pensava che i suoi gusti in fatto di letture fossero diversi.

— Adesso vi dico cosa dobbiamo fare, Boris — disse, giungendo rapidamente a una decisione. Voleva por fine al colloquio prima che diventasse troppo difficile, e gli pareva di aver escogitato un buon compromesso. — Sareste capace di riassumere le vostre idee in... in... diciamo meno di mille parole?

— Penso di sì.

— E allora, se riuscirete a presentarle come una teoria scientifica, la invierò subito al Comitato Rama. Dirò che ne facciano avere una copia alla vostra chiesa e così tutto è sistemato.

— Grazie, signor Comandante.

— Oh, non crediate che lo faccia per salvarmi l'anima. Voglio soltanto vedere che cosa ne pensa il Comitato. Anche se non la penso come voi, sono sempre del parere che la vostra teoria porebbe essere valida.

— Lo sapremo al perielio, no?

— Certamente, lo sapremo al perielio.

Dopo che Rodrigo se ne fu andato, Norton pensò di aver risolto il problema nel modo migliore... e se poi Rodrigo aveva ragione, chissà che non avesse aumentato così le sue probabilità di far parte dei prescelti.

## 21

Mentre si avviavano verso il complesso di compartimenti stagni Alfa, Norton si chiese se l'impazienza non avesse preso il sopravvento sulla cautela. Avevano aspettato quarantott'ore, due preziose giornate, a bordo della *Endeavour* pronti a un immediato decollo qualora gli eventi lo avessero richiesto. Ma non era successo niente. Gli strumenti lasciati all'interno di Rama non avevano rilevato tracce di attività insolita. E purtroppo la telecamera installata sul mozzo era rimasta inutilizzata a causa di una nebbia fitta che riduceva quasi a zero la visibilità, e che solo adesso cominciava a diradarsi.

Quando uscirono dall'ultimo portello e fluttuarono nel reticolo di corde-guida che avevano installato intorno al mozzo, la prima cosa che colpì Norton fu il cambiamento della luce. Non era più di un azzurro vivido, ma più tenue

e dolce, tanto da ricordargli una bella giornata di sole con un po' di foschia.

Guardò a lungo l'asse di Rama e tutto quello che riuscì a vedere fu un tunnel bianco, luminoso, che arrivava fino alle strane montagne del Polo Sud. La nebbia formava un cilindro più piccolo all'interno di quello più grande e rotante, con la parte centrale libera in cui vagavano alcuni cirri leggeri.

L'immenso tubo di nebbia era illuminato all'interno dai sei soli artificiali di Rama. La posizione dei tre soli del continente settentrionale era nettamente definita da tre lunghe strisce di luce diffusa, ma quelle situate oltre il Mare Cilindrico continuavano a fondersi in un'unica fascia abbagliante.

Cosa sta succedendo sotto quelle nuvole? si chiese Norton. Ma per lo meno l'uragano che le aveva centrifugate con tanta perfetta simmetria intorno all'asse di Rama, si era esaurito. A meno che non ci fossero altre sorprese, potevano arrischiarsi a scendere.

La squadra destinata alla prima esplorazione della seconda fase di ricerche era formata dagli stessi uomini che erano entrati per primi in Rama. Il sergente Myron, come del resto ormai tutto l'equipaggio della *Endeavour*, era in forma perfetta e aveva avuto il nulla osta dalla dottoressa Ernst.

Mentre Norton guardava Mercer, Calvert e Myron *nuotare* rapidi e sicuri giù per la scala a pioli, notò quanto quella discesa fosse diversa dalla prima fatta nel freddo e nel buio. Adesso scendevano verso la luce e il calore. Inoltre, nel corso delle visite precedenti, erano convinti che Rama fosse morto, il che poteva esser vero, in senso biologico. Ma qualcuno si stava svegliando. E l'ipotesi di Boris Rodrigo valeva quanto un'altra: lo spirito di Rama si era svegliato.

Quando raggiunsero la piattaforma alla base della scala a pioli e si prepararono a iniziare la discesa della gradinata, Mercer fece come sempre un controllo dell'atmosfera. Non si fidava mai di niente e anche quando tutti respiravano liberamente intorno a lui, doveva controllare l'atmosfera prima di aprire il visore del casco. Quando gli chiedevano il motivo di tanta cautela, rispondeva: — Perché i sensi umani non sono perfetti, ecco perché. Uno è convinto che l'aria sia respirabile, e tac, un momento dopo cade stecchito. —

Guardò il contatore e imprecò.

— Cosa succede? — chiese Calvert.

— È rotto... segna un valore troppo elevato. Strano, non era mai successo, che io sappia. Ho appena controllato tutto il circuito del respiratore.

Inserì il piccolo analizzatore nel punto di controllo del respiratore e rimase in attesa per qualche momento, pensoso. I compagni lo guardavano ansiosi e preoccupati. Se Mercer era così sconvolto doveva trattarsi di una cosa grave.

Mercer disinserì l'analizzatore, se ne servì per analizzare l'atmosfera di Rama, poi chiamò il Controllo Mozzo: — Comandante, per favore volete misurare il contenuto di ossigeno?

Seguì una lunga pausa, e infine Norton trasmise: — Il mio contatore non funziona bene.

Un lento sorriso si diffuse sulla faccia di Mercer: — Supera il cinquanta per cento, non è così?

— Sì. Cosa significa?

— Che possiamo toglierci subito le maschere. Non è una bella cosa?

— Mah... mi sembra fin troppo bella per essere vera — ribatté Norton imitando il tono sempre dubbioso di Mercer. Non occorreva dire di più. Come tutti gli spaziali, Norton dubitava delle cose che sembrano troppo belle per essere vere.

Mercer socchiuse il visore del casco, e annusò cauto. Per la prima volta, a quell'altezza, l'aria era perfettamente respirabile. L'odore stantio di chiuso era scomparso, e così pure l'eccessiva aridità che in passato aveva provocato, in molti, disturbi respiratori. L'umidità era salita dell'ottanta per cento. Merito di tutto questo era indubbiamente lo scioglimento dei ghiacci. L'aria era calda e afosa, come in una sera estiva o su una costa tropicale, ma non sgradevole. Il clima all'interno di Rama aveva subito un mutamento enorme, negli ultimi

giorni.

Perché? L'aumento dell'umidità non era un problema, invece era più difficile da spiegare quello dell'ossigeno. Mentre iniziavano la discesa, Mercer cominciò a fare una serie di calcoli mentali. Quando entrarono nello strato di nuvole non era ancora arrivato a un risultato soddisfacente.

Il passaggio fu brusco e sconvolgente. Un momento prima scivolavano rapidi sulla ringhiera nell'aria limpida, e subito dopo si erano trovati immersi in una nebbia bianca che riduceva la visibilità a pochi metri. Mercer frenò così rapidamente che per poco Calvert non andò a sbattergli contro facendolo ruzzolare dalla ringhiera.

— Rallentate — disse Mercer ai compagni, — e accorciate le distanze in modo che possiamo sempre tenerci d'occhio. E non accelerate, perché può darsi che debba frenare ancora di colpo.

Continuarono a scivolare in silenzio nella nebbia. Calvert riusciva appena a intravedere Mercer come un'ombra indistinta dieci metri dietro di lui. In un certo senso era ancora peggio della discesa al buio, perché allora c'era sempre il riflettore a illuminare il percorso, mentre adesso era come trovarsi in mezzo a un banco di nebbia in alto mare.

A un tratto, Mercer si fermò di nuovo, e quando gli altri lo ebbero raggiunto, bisbigliò: — Non sentite qualcosa?

— Sì — disse Myron dopo un istante. — Mi pare il rumore del vento.

Calvert non era altrettanto sicuro. Tese le orecchie, girando la testa per tentare di localizzare la direzione del leggero mormorio che avevano sentito nella nebbia, ma abbandonò ben presto l'inutile tentativo.

Quando furono arrivati al quinto livello, il rumore, che era cresciuto con intensità regolare, diventò nostalgicamente familiare. — Non lo riconoscete? — chiese Myron.

Avrebbero dovuto identificarlo già da tempo, ma era un rumore che

nessuno di loro aveva pensato di sentire lontano dalla Terra. Nella nebbia, da un punto tuttora imprecisato, veniva il rombo di una cascata.

Pochi attimi dopo lo strato di nebbia finì, bruscamente come era cominciato e il gruppo si trovò nella luce abbagliante del giorno ramano, resa ancora più vivida dal riflesso delle nuvole basse.

Si fermarono alla quinta e penultima piattaforma per riferire che erano usciti dalla nebbia e per esaminare attentamcnte il panorama. Per quanto potevano vedere, nella pianura tutto era rimasto immutato, ma sulla volta a nord Rama aveva prodotto un'altra meraviglia.

Quella era dunque l'origine del rumore che avevano sentito. A tre o quattro chilometri di distanza, precipitando da un punto nascosto fra le nuvole, c'era una cascata che rimasero a guardare attoniti, in silenzio, rifiutandosi di credere ai propri occhi. La logica insegna che su un mondo rotante nessun oggetto può cadere in linea retta, ma c'era qualcosa di orrendamente innaturale in una cascata d'acqua curva che si piegava di lato per finire a parecchi chilometri dal punto immediatamente sottostante a quello da dove cadeva.

— Se Galileo fosse nato qui — disse Mercer — sarebbe impazzito cercando di enunciare le leggi della dinamica.

— Io credevo di conoscerle — replicò Calvert, — ma mi sembra lo stesso di impazzire. E tu non ti senti sconvolto, professore?

— Perché mai? — ribatté Myron. — È una dimostrazione perfetta dell'effetto di Coriolis. Vorrei che i miei studenti potessero vederla.

Mercer stava fissando pensosamente la fascia del Mare Cilindrico.

— Avete notato l'acqua? — chiese poi.

— Davvero! Non è più azzurra. Sembra verde pisello, no? Cosa significa?

— Penso che Laura definirebbe questo mare un brodo organico. Prima era

in letargo, e adesso si è svegliato.

— In due giorni! Ma sulla Terra ci sono voluti milioni di anni!

— Trecentosettantacinque milioni, secondo le ultime valutazioni. Ecco dunque da dove viene l'ossigeno! Rama è passato attraverso lo stadio anaerobico e ha prodotto vegetali fotosintetici nel giro di quarantott'ore... Chissà cosa produrrà domani?

## 22

Arrivati ai piedi della scala ebbero un altro trauma. Sulle prime sembrava che qualcuno avesse devastato l'accampamento, rovesciando tutto e spargendo ovunque gli oggetti più disparati, ma dopo un breve esame si accorsero che non mancava niente: il solo colpevole di tutto quel caos era il vento. Prima di andarsene avevano fermato con corde tutti gli oggetti più leggeri, ma alcune dovevano essersi spezzate sotto l'impeto delle raffiche più violente. Impiegarono diversi giorni a raccogliere tutto. Per il resto niente era cambiato. Era tornato anche il silenzio opprimente di Rama, ora che gli effimeri temporali primaverili erano finiti. E al limite della pianura si stendeva un mare calmo in attesa della prima imbarcazione che lo solcasse da milioni e milioni di anni.

— Non dovremmo battezzare la barca con una bottiglia di champagne?

— Anche se ne avessimo, non permetterei mai uno spreco così criminale. E del resto è ormai troppo tardi. L'abbiamo già varata.

— Se non altro galleggia. Hai vinto la scommessa, Jimmy. Pagherò appena tornati sulla Terra.

— Però un nome bisogna darglielo. Cosa proponete?

Il soggetto di questi commenti poco lusinghieri si cullava attraccato all'ultimo gradino che lambiva il Mare Cilindrico. Era una piccola zattera,

costruita con sei grossi contenitori vuoti tenuti insieme da un'intelaiatura di metallo. Per trasportare il materiale necessario al campo Alfa, costruirla e trainarla attraverso dieci chilometri di pianura dopo averla montata su ruote, tutto l'equipaggio aveva lavorato per parecchi giorni. Ma ne era valsa la pena. Le enigmatiche torri di New York che brillavano nella vivida luce al centro del mare, li avevano tentati fin dal primo momento. Erano sicuri che la città, o qualsiasi altra cosa potesse essere, era il cuore di Rama. Se non potevano riuscire ad altro dovevano almeno fare tutto il possibile per raggiungere New York.

— Come la battezziamo? Comandante, cosa proponete?

Norton rise, ma tornò subito serio: — Ho trovato il nome. Chiamatela *Resolution.*

— Perché?

— Si chiamava così una delle navi del capitano Cook. È un nome propizio. Mi auguro che le porti fortuna.

La sergente Barnes, responsabile principale del progetto ed esperta di navigazione sul mare, chiese tre volontari. Tutti i presenti alzarono la mano.

— Mi spiace, ma abbiamo solo quattro salvagente. Boris, Jimmy, Peter... voi siete abbastanza esperti di barche. Vediamo come se la cava questa.

Ruby Barnes era solo sergente della Flotta Spaziale, ma era l'unica a possedere un diploma di capitano di lungo corso, quindi non c'era niente di strano che il comando dell'imbarcazione fosse affidato a lei. Aveva attraversato il Pacifico a bordo di un trimarano, e cinque chilometri di mare calmo non dovevano presentare troppe difficoltà alla sua abilità di navigatrice.

I passeggeri presero posto sui sedili improvvisati, e Ruby girò una manopola. Il motore da ventiquattro kilowatt si mise a ronzare, e poco dopo la *Resolution* prendeva il mare tra gli evviva degli spettatori.

Ruby aveva sperato di raggiungere una velocità di quindici chilometri orari, con quel carico, ma constatò che era più prudente accontentarsi di dieci. Se poi il motore si fosse guastato, avevano tre paia di remi e Ruby aveva calcolato che in quel modo avrebbero potuto raggiungere una velocità di circa 9 chilometri l'ora. Quindi, nel peggiore dei casi, avrebbero raggiunto la riva in poco più di mezz'ora. Cinque chilometri d'acqua non sembrano molti su una mappa, ma le cose cambiano quando ci si è dentro. Erano partiti solo da dieci minuti e lo strapiombo di cinquanta metri della riva meridionale appariva già lontanissimo. Eppure, chissà perché, New York pareva sempre alla stessa distanza.

Ma i navigatori badavano poco alla terra, tanto erano attratti dalle meraviglie del mare.

Tutte le volte che credo di essermi abituato a Rama, pensava Norton, ecco che tira fuori altre meraviglie. Mentre la *Resolution* procedeva tranquilla non potevano sottrarsi all'impressione di essere stati afferrati da un'onda gigantesca che si curvava ai lati fino a diventare verticale per sedici chilometri, dopo di che i due lati si congiungevano formando un arco sulle loro teste. Nonostante tutto quello che potevano dire la logica e la ragione, nessuno poteva scrollarsi di dosso l'impressione che tutti quei milioni di tonnellate d'acqua avrebbero potuto da un momento all'altro precipitare su di loro.

Ma nonostante questo timore istintivo erano eccitati e felici. C'era una sensazione di pericolo, ma pericolo vero e proprio non c'era, a meno che naturalmente il mare non avesse in serbo per loro qualche sorpresa. E questa non era un'ipotesi assurda perché, come aveva immaginato Mercer, adesso il mare era vivo. Ogni goccia conteneva migliaia di microrganismi sferici monocellulari, simili alle più primitive forme di plancton esistenti negli oceani terrestri.

Però c'erano differenze sorprendenti. Quegli organismi erano privi di nucleo e di altri particolari necessari alla vita delle più primitive forme terrestri. E sebbene Laura Ernst che li aveva esaminati e analizzati avesse dimostrato al di là di ogni dubbio che generavano ossigeno, erano troppo

pochi per giustificarne l'aumento nell'atmosfera di Rama. Avrebbero dovuto essercene miliardi, non migliaia.

Ma poi scoprì che diminuivano rapidamente, per cui era probabile che nelle prime ore del giorno ramano fossero stati in numero infinitamente maggiore. Pareva quindi che ci fosse stata una breve esplosione di vita che aveva ripetuto, anche se con una rapidità miliardi di volte superiore, la storia primitiva della Terra. Adesso, forse, si era esaurita. I microrganismi si stavano ormai disintegrando, e riversavano le sostanze chimiche di cui erano composti nel mare.

— Se doveste nuotare — li aveva avvertiti la dottoressa, — tenete la bocca chiusa. Poche gocce sono innocue... Ma sarà sempre meglio sputarle, perché tutti quegli strani sali organometallici sono velenosi e non vorrei dover essere costretta a elaborare un antidoto.

Però il pericolo di finire in acqua sembrava lontano. La *Resolution* era in grado di rimanere a galla anche se due dei contenitori di cui era composta si fossero riempiti d'acqua. (Quando glielo avevano detto, Calvert aveva commentato con aria lugubre: *Ricordate il «Titanic»*). Ma se anche fosse affondata i giubbotti salvagente li avrebbero aiutati a tenere la testa fuori dall'acqua. Sebbene non ne fosse sicura al cento per cento, la dottoressa Ernst aveva detto che un'immersione di qualche ora non sarebbe stata fatale, tuttavia era meglio evitarla.

Dopo venti minuti di navigazione, New York non era più un'isola lontana, ma una vera città le cui strutture cominciavano a rivelarsi ben definite al cannocchiale. E anch'essa, come tutto quello che esisteva su Rama, era triplicata. Era infatti formata da tre complessi circolari identici, posti su un lungo basamento ovale. Le foto prese dal mozzo avevano inoltre rivelato che ognuno di quei complessi era a sua volta diviso in tre parti uguali, come una torta tagliata a fette di 120°. Questa particolarità avrebbe facilitato enormemente l'esplorazione, in quanto era presumibile che bastasse esaminare un nono di New York per sapere com'era nel suo complesso. Ma anche così, non sarebbe stato un lavoro da poco: c'era da esaminare un buon chilometro quadrato di edifici e macchinari, alcuni dei quali alti centinaia di

metri.

I ramani avevano portato alla perfezione l'arte di triplicare tutto. Lo dimostravano i compartimenti stagni, le scale e i soli artificiali. E nei casi più importanti, come a New York, avevano costruito tre copie uguali di ognuno dei tre esemplari identici.

Ruby diresse la *Resolution* verso il complesso centrale dove una scala saliva dalla superficie del mare alla sommità del muro, o argine, che circondava l'isola. C'era anche un molo a cui attraccare, e quando lo vide Ruby fu felice. Adesso poteva sperare di trovare una delle imbarcazioni con cui i ramani navigavano sul loro straordinario mare.

Il primo a sbarcare fu Norton. — Aspettate in barca — disse ai compagni, — finché sarò arrivato in cima al muro. Quando vi farò un cenno, Peter e Boris mi raggiungeranno. Ruby, voi restate al timone, così se dovremo partire in fretta non perderemo tempo. E se dovesse capitarci qualcosa, riferite a Karl e attenetevi ai suoi ordini. Mi raccomando, decidete per il meglio ma evitate eroismi inutili.

— Sì, Comandante. In bocca al lupo.

La scala era identica a quella che avevano disceso per arrivare alla riva opposta del mare, dove in quel momento i loro compagni stavano osservandoli al telescopio. In linea retta. Sì, perché in quell'unica direzione, parallela all'asse di Rama, il mare era completamente piatto. E probabilmente quello era l'unico corpo acqueo dell'universo ad avere parte della superficie piana, perché su tutti gli altri mondi, fiumi e laghi seguivano la superficie di una sfera, curvandosi in tutte le direzioni.

— Sono arrivato quasi in cima — riferì Norton agli altri che aspettavano con ansia a cinque chilometri di distanza. — Tutto tranquillo. Radiazioni normali. Tengo il contatore al di sopra della testa, nell'ipotesi che il muro costituisca uno scudo contro... contro non so cosa. E se ci sono creature ostili dall'altra parte, spareranno prima al contatore.

Naturalmente scherzava, ma perché correre rischi inutili quando era così

facile evitarli?

Superato l'ultimo gradino, scoprì che la sommità piana dell'argine era larga una decina di metri. Verso l'interno dell'isola una serie alternata di rampe e scale scendeva fino al livello della città, venti metri più in basso. Trovandosi sulla sommità di quell'alto muro che racchiudeva New York, poteva abbracciarla tutta con lo sguardo.

Era uno spettacolo grandioso nella sua complessità e Norton si affrettò a filmarlo spostando lentamente la macchina da presa. Poi agitò la mano per chiamare i compagni, e trasmise agli altri: — Nessun segno di attività. Tutto tranquillo. Cominciamo l'esplorazione.

## 23

Non era una città. Era una macchina. Norton era arrivato a questa conclusione dopo dieci minuti, e non ebbe motivo di cambiare idea dopo avere attraversato tutta l'isola. Una città, qualunque sia la natura dei suoi occupanti, deve fornire loro mezzi di trasporto: qui non se ne vedevano, a meno che non fossero sotterranei. E poi, dov'erano gli ingressi, le scale, gli ascensori? Non avevano trovato niente che potesse somigliare a una porta.

Più che una città, quel posto ricordava un gigantesco impianto chimico. Però non c'erano depositi di materie prime, né tantomeno mezzi di trasporto per spostarle da un capo all'altro. Non si riusciva neppure a immaginare da dove sarebbero usciti i prodotti finiti... o quali fossero questi prodotti. Era sconcertante, e gli esploratori erano irritati e delusi.

— Qualcuno crede di aver capito qualcosa? — chiese alla fine Norton. — Se è una fabbrica, cosa produce? E da dove vengono le materie prime?

— Io ho un'idea — rispose Mercer dalla riva opposta del mare. — Potrebbe ricavarle dall'acqua. La dottoressa dice che contiene tutti gli elementi possibili e immaginabili.

Era un'ipotesi plausibile, che Norton aveva già preso in considerazione. Potevano esserci tubi sotterranei che sfociavano in mare, anzi dovevano esserci, perché qualsiasi stabilimento chimico ha bisogno di grandi quantitativi d'acqua. Ma sospettava delle spiegazioni plausibili, perché spesso si dimostravano sbagliate.

— Ottima idea, Karl. Ma cosa se ne fa dell'acqua di mare, New York?

Nessuno rispose per qualche minuto dalla nave, dal mozzo o dalla spiaggia. Poi una voce inaspettata ruppe il silenzio.

— La risposta è facile, Comandante, ma ho paura che mi prenderete in giro.

— Non temete, Ravi. Avanti.

Ravi McAndrews, capo steward nonché incaricato della sorveglianza degli scim, era l'ultima persona a bordo della *Endeavour* da cui Norton si aspettasse un parere tecnico. Il suo QI era modesto e le sue nozioni scientifiche minime, ma non era uno stupido e tutti lo rispettavano per il buonsenso che aveva sempre dimostrato.

— D'accordo, Comandante, è una fabbrica, e forse le materie prime gliele fornisce il mare. In fin dei conti la stessa cosa è successa sulla Terra, anche se in modo diverso... Io credo che New York sia una fabbrica che produce... ramani.

Si sentì qualcuno ridere, ma smise subito e tornò il silenzio.

— Ravi — disse Norton — la vostra è un'ipotesi talmente pazzesca da poter essere anche vera. E aggiungerò che ho paura di vederne la conferma... almeno finché non saremo tornati indietro.

La New York di Rama era grande più o meno come l'isola di Manhattan, ma la sua planimetria era molto diversa. C'erano pochissimi rettilinei in quel labirinto di archi concentrici con brevi collegamenti radiali. Per fortuna, era impossibile perdere l'orientamento su Rama: bastava un'occhiata al cielo per

determinare l'asse nord-sud di quel mondo.

Si fermarono a ogni intersezione per riprendere immagini panoramiche. Con tutte quelle fotografie a disposizione, sarebbe stato noioso ma non difficile costruire un perfetto modello in scala della città. L'enorme rompicapo che ne sarebbe risultato avrebbe tenuto occupati gli scienziati per generazioni.

Il silenzio, qui, era ancora più opprimente che nella pianura. Una città-macchina dovrebbe essere rumorosa, e invece non si sentiva nemmeno il ronzio più sommesso. Norton accostò parecchie volte l'orecchio al terreno, al fianco di una costruzione, a un condotto, ma tutto quello che riuscì a sentire fu il pulsare del proprio sangue.

Le macchine dormivano. Si sarebbero mai svegliate? Tutto era in condizioni perfette, come ovunque. Non era difficile immaginare che sarebbe bastato girare un interruttore perché tutto quell'enorme complesso tornasse alla vita.

Quando furono arrivati dalla parte opposta della città, si arrampicarono sul bastione per guardare il tratto di mare che si spingeva verso sud. Norton fissò a lungo lo strapiombo alto cinquecento metri che impediva loro di accedere all'emisfero meridionale di Rama, che, a giudicare da quello che avevano visto al telescopio, era anche la parte più varia e interessante. Da quel punto, la scarpata era tetra, scura e minacciosa come un muro di prigione che tenesse chiuso tutto un continente. Per tutta la lunghezza della sua circonferenza non si vedevano rampe, scale o altri mezzi d'accesso.

Chissà come facevano i ramani a raggiungere da New York le loro terre meridionali. Norton pensava che dovesse esserci qualche sistema di trasporto subacqueo, ma forse i ramani disponevano anche di aerei perché nella città-isola c'erano molti spiazzi ampi in cui avrebbe potuto atterrare un velivolo. Sarebbe stato un vero colpo di fortuna poter trovare un veicolo ramano, specialmente se fossero riusciti a farlo funzionare. (Ma era pensabile che ci fossero fonti di energia ancora funzionanti dopo centinaia e migliaia di anni?) A New York avevano visto parecchi fabbricati, che, per forma e dimensioni,

avrebbero potuto essere garage o hangar, ma erano privi come gli altri di porte e finestre. Presto o tardi sarò costretto a ricorrere al laser o agli esplosivi, pensò Norton a malincuore, deciso com'era a rinviare all'ultimo momento questa decisione.

La sua riluttanza a servirsi della forza bruta nasceva in parte dall'orgoglio e in parte dalla paura. Non voleva comportarsi come un barbaro che fracassa tutto quello che non riesce a capire. In fin dei conti era un ospite non invitato, e doveva comportarsi con discrezione.

Quanto al resto, forse paura era una parola troppo forte. Meglio dire apprensione. I ramani davano l'impressione di aver progettato tutto senza lasciare niente al caso, e Norton non aveva molta voglia di scoprire quali precauzioni avessero preso per difendere le loro proprietà. Sarebbe tornato dalla traversata a mani vuote.

## 24

Il tenente James Pak era l'ufficiale più giovane della *Endeavour*, e quella era solo la sua quarta missione nello spazio. Era un giovane ambizioso, che aspettava di essere promosso fra poco, ma aveva anche commesso una grave infrazione al regolamento, e perciò non c'era da meravigliarsi se meditò a lungo prima di arrivare a una decisione.

Era come un gioco: se avesse perso si sarebbe trovato in guai seri, perché non solo rischiava la carriera ma anche la testa. Se però riusciva, sarebbe diventato un eroe. Ma quello che alla fine lo convinse fu la certezza che, se non avesse fatto niente, per tutto il resto della vita avrebbe rimpianto l'occasione perduta.

Però esitava ancora quando chiese un colloquio privato col Comandante.

Cosa c'è questa volta? si chiedeva Norton osservando l'espressione esitante del giovane ufficiale. Ricordava il colloquio con Boris Rodrigo, ma Pak non era tipo da avere problemi religiosi. Oltre alla sua professione, aveva

dimostrato interesse solo per lo sport e per le donne.

Nello spazio, era da escludere che si trattasse di sport, e Norton di augurava che non si trattasse nemmeno di una questione di donne.

— Jimmy, cosa c'è? — si decise infine a chiedere.

— Ho un'idea, Comandante. So come si potrebbe raggiungere il continente meridionale... anche fino al Polo Sud.

— E in che modo?

— In volo.

— Jimmy, dalla Terra ci sono arrivate, se non sbaglio, almeno cinque proposte del genere, una più strampalata dell'altra. Abbiamo esaminato la possibilità di adattare propulsori alle tute spaziali, ma la resistenza dell'aria ne contrasta il funzionamento. Si esaurirebbero dopo meno di dieci chilometri.

— Lo so. Ma la mia proposta è valida.

Il comportamento di Pak era uno strano connubio di sicurezza e nervosismo malcelato. Norton non riusciva a capire... cos'era che preoccupava quel ragazzo? Sapeva benissimo che, qualunque cosa avesse detto, il suo Comandante non avrebbe riso di lui.

— Su, avanti. Se funziona, farò in modo che la promozione sia retroattiva.

— Voi sapete, Comandante, che l'anno scorso ho partecipato alle Olimpiadi Lunari.

— Certo. Peccato che non abbiate vinto.

— Colpa dell'equipaggiamento, che non era a punto. Ma ho alcuni amici che l'hanno modificato, su Marte. In segreto, perché vogliamo che sia una sorpresa per tutti.

— Su Marte? Ma non sapevo...

— Sono in pochi a saperlo. È uno sport ancora poco praticato. Hanno fatto gare sperimentali allo Sportdromo di Xanto. Ma i migliori tecnici aerodinamici del sistema solare sono quelli di Marte. Se si riesce a volare in quell'atmosfera, si può volare ovunque. Ora mi spiego: ho pensato che se i marziani erano riusciti a costruire una buona macchina, esperti come sono, avrebbero ottenuto ottimi risultati sulla Luna dove la forza di gravità è minore.

— Capisco, ma non vedo di che utilità possa esserci, — Norton cominciava a intuire, ma preferiva dar corda a Jimmy.

— I miei amici di Port Lowell hanno costruito un veicolo capace di reggersi nell'aria, con accorgimenti mai visti prima. Sulla Luna, nella Cupola Olimpica, farà certamente sensazione.

— Così vincerete la medaglia d'oro.

— Lo spero.

— Vediamo se ho capito. Un'aerobicicletta adatta alle Olimpiadi Lunari, con un sesto di gravità, darebbe risultati ancora più sensazionali su Rama, in completa assenza di gravità. Potreste volare lungo l'asse, dal Polo Nord al Polo Sud... e tornare indietro.

— Sì, senza difficoltà. Il viaggio di andata dovrebbe durare tre ore, senza soste intermedie. Però ci si potrebbe fermare dovunque, basta non allontanarsi dall'asse.

— È un'idea brillante. Congratulazioni. Peccato che le aerobiciclette non facciano parte del normale equipaggiamento spaziale.

Jimmy arrossì. Pareva non fosse più capace di parlare. Continuava ad aprire e chiudere la bocca senza emettere suoni.

— Va bene, Jimmy, ho capito. Tanto per curiosità, mi sapreste dire come avete fatto per contrabbandarla a bordo?

— *...materiale ricreativo.*

— Dunque non avete mentito. E il peso?

— Solo venti chili.

— Solo! Temevo peggio. Anzi, devo dire che mi meraviglio che siate riusciti a costruire una bicicletta di quel peso.

— Ce ne sono che pesano solo quindici chili ma sono troppo fragili e si piegano nelle curve. Non c'è pericolo che questo capiti alla *Libellula.*

— *Libellula...* è un bel nome. E adesso spiegatemi bene come farete, così posso scegliere fra la promozione e la corte marziale. O tutt'e due.

## 25

*Libellula* era senz'altro un bel nome. Le lunghe ali rastremate erano pressoché invisibili, salvo quando la luce le colpiva sotto certi angoli rifrangendosi in tutti i colori dell'arcobaleno. Si aveva l'impressione che il piccolo e delicato aeromobile fosse racchiuso dentro una bolla di sapone, l'involucro che avvolgeva l'aerociclo era una pellicola organica dello spessore di poche molecole, ma tuttavia abbastanza robusta da controllare e dirigere i movimenti a una velocità di cinquanta chilometri orari.

Il pilota, che era anche fonte di energia e guida, era sistemato su un sellino al centro di gravità, in posizione semi-reclinata per contrastare meglio la resistenza dell'aria. I comandi erano costituiti da un'unica barra che si poteva spostare avanti e indietro, a destra e a sinistra; l'unico *strumento* era un nastro con un peso, attaccato alla parte anteriore e che serviva a indicare la direzione del vento.

Dopo che l'aerociclo era stato montato, sul mozzo, Jimmy Pak non aveva permesso a nessuno di toccarlo. Mani inesperte avrebbero potuto strappare la sottilissima fibra e le ali iridescenti erano così belle che tutti provavano l'irresistibile tentazione di toccarle.

Guardando Jimmy che montava in sella, Norton cominciò a preoccuparsi. Se succedeva un guasto mentre l'aeromobile volava sul continente meridionale, Jimmy non avrebbe più potuto tornare alla base. Inoltre, con quella missione, veniva infranta una delle regole fondamentali dello spazio: un uomo sarebbe andato da solo a esplorare un territorio sconosciuto, e nessuno l'avrebbe potuto soccorrere. L'unica consolazione era che si sarebbe sempre tenuto in contatto via radio, e che loro lo avrebbero seguito a occhio nudo o coi cannocchiali per tutto il viaggio. Se gli fosse successo qualcosa, l'avrebbero saputo subito, e avrebbero anche saputo di cosa si trattava.

Ma nonostante i timori e i rischi, sarebbe stato assurdo rinunciare a quell'occasione. Era l'unica possibilità che avevano di sorvolare la parte meridionale di Rama e di vedere più da vicino i misteri del Polo Sud. Jimmy era perfettamente consapevole di quello che si accingeva a fare, lo sapeva meglio di chiunque altro dei suoi compagni. Quello era proprio un rischio che bisognava correre. E se avesse perso... be', rientrava nelle regole del gioco. Non si può vincere sempre.

— Ascoltatemi con attenzione, Jimmy — disse Laura Ernst. — Dovete stare molto attento a non stancarvi troppo. Ricordate che al livello dell'asse, qui, l'ossigeno è ancora molto scarso. Se doveste sentirvi a corto di fiato, fermatevi e respirate a fondo per trenta secondi, ma non di più.

Jimmy assentì distrattamente. Stava preparandosi alla partenza per il volo di collaudo. Il complesso timone-sollevatore, che formava un corpo unico montato su un'intelaiatura esterna lunga cinque metri, dietro l'abitacolo rudimentale, cominciò a girare di lato, gli alettoni a *flap*, posti a metà ali, si muovevano alternativamente su e giù. Jimmy avviò lentamente i pedali. L'ampio trasparente ventaglio dell'elica, anch'essa costituita come le ali da un leggerissimo scheletro coperto da una pellicola iridescente, cominciò a girare.

Dopo pochi secondi era invisibile. La *Libellula* era partita.

Si sollevò dal mozzo, puntando in avanti, avanzando lentamente lungo l'asse di Rama. Quando ebbe percorso un centinaio di metri, Jimmy smise di pedalare. Faceva uno strano effetto vedere un veicolo così inconfondibilmente aerodinamico restare sospeso, immobile nel vuoto. Certo era la prima volta che si verificava una cosa simile, salvo forse, su scala ridotta, a bordo di una delle più grandi stazioni spaziali.

— Come va? — chiese Norton.

— Risponde bene ai comandi, ma la stabilità lascia a desiderare. So perché: manca la gravità. È meglio che scenda di un chilometro.

— Un momento... non ci sarà pericolo?

Perdendo quota, Jimmy, avrebbe sacrificato il vantaggio principale di cui godeva. Finché rimaneva esattamente sull'asse, sia lui sia la *Libellula* erano privi di peso, e volando, avrebbe potuto tenersi agevolmente sospeso, e perfino dormire, se ne avesse avuto voglia. Ma allontanandosi dalla linea centrale intorno alla quale Rama ruotava, sarebbe ricomparso lo pseudo-peso della forza centrifuga.

Perciò, a meno che non si mantenesse sulla linea dell'asse, avrebbe continuato a perdere quota e, contemporaneamente, ad acquistare peso. E quel processo in continua accelerazione poteva condurre alla catastrofe. La forza di gravità, sulla pianura di Rama, era doppia di quella in cui avrebbe dovuto operare la *Libellula*. Jimmy poteva anche atterrare senza danni, ma non sarebbe mai più riuscito a sollevarsi in volo.

Il giovane, però, aveva già pensato a tutto questo, e rispose in tono fiducioso: — Riesco a farcela senza difficoltà con un decimo di g. E poi la si può manovrare più agevolmente in un'atmosfera più densa.

La *Libellula* volteggiò attraverso il cielo descrivendo lentamente un'ampia spirale, che seguiva grosso modo l'andamento della scala Alfa. Da certi punti, il piccolo aerociclo era quasi invisibile: sembrava che Jimmy pedalasse

furiosamente seduto nel vuoto. Talvolta avanzava con uno scatto a trenta all'ora, poi smetteva di pedalare fin quasi a fermarsi, manovrava i comandi, e tornava ad acquistare velocità. E stava sempre bene attento a tenersi lontano dalla superficie ricurva di Rama.

Risultò presto evidente che la *Libellula* era molto più maneggevole a bassa quota, non ondeggiava più alle svolte e si era talmente stabilizzata che le ali restavano parallele alla pianura. Jimmy completò alcune ampie orbite, poi riprese a salire e finalmente si fermò pochi metri al di sopra dei suoi compagni in attesa. Solo allora si accorse, un po' troppo tardi, che non sapeva come far atterrare quel suo leggerissimo velivolo.

— Vi dobbiamo lanciare una corda? — chiese Norton un po' sul serio e un po' per scherzo.

— No, Comandante, posso cavarmela da solo. Al Polo Sud non troverò nessuno ad aiutarmi.

Rimase un po' a pensarci sopra, poi calò pian piano la *Libellula* verso il mozzo pedalando per brevi tratti. Fra una pedalata e l'altra l'aerociclo rallentava rapidamente perché era contrastato dalla resistenza dell'aria. Quando fu a pochi metri dal mozzo, e la bicicletta continuava ancora a muoversi, Jimmy scese di sella e galleggiò verso la corda più vicina del reticolato che circondava il mozzo, l'afferrò, e si rigirò in tempo per afferrare la *Libellula* con l'altra mano. La manovra, eseguita con un tempismo perfetto, strappò un sincero applauso agli astanti.

— Ho fatto un po' di confusione — si affrettò a dire Jimmy — ma adesso ho capito come devo fare. Prenderò una bomba adesiva con una ventina di metri di cavo. Così potrò fermarmi dove voglio.

— Fatemi sentire il polso, Jimmy — ordinò Laura Ernst — e soffiate in questo sacchetto. Voglio anche un campione di sangue. Avete avuto difficoltà di respirazione?

— Solo a questa altezza. Ehi, a cosa vi serve il sangue?

— Voglio misurare la quantità di zucchero per vedere quanta energia avete consumato. Vogliamo essere sicuri che abbiate abbastanza carburante per la missione. A proposito, qual è il record di durata in aerociclo?

— Due ore, venticinque minuti e sei secondi. Naturalmente sulla Luna... sulla pista di due chilometri della Cupola Olimpica.

— E pensate di resistere per sei ore?

— Facilmente, dato che posso fermarmi quando voglio. Sulla Luna farei una fatica doppia di qui.

— Va bene, Jimmy. E adesso, presto, in laboratorio. Vi darò il via appena avrò ultimato l'esame dei prelievi. Non voglio illudervi, ma sono quasi sicura che potrete farcela.

Un sorriso di soddisfazione si allargò sulla faccia di Jimmy. Mentre seguiva la dottoressa verso i compartimenti stagni, si voltò a gridare ai compagni: — Giù le mani, per favore! Ci mancherebbe che mi sfondaste le ali!

— Ci penso io — promise Norton. — Proibito a tutti di toccare la *Libellula*... me compreso.

## 26

Jimmy non si rese pienamente conto della grandiosità della sua impresa fin quando non ebbe raggiunto la riva del Mare Cilindrico. Finora aveva sorvolato un territorio noto, dove, in caso d'incidente, poteva sempre atterrare e tornare alla base a piedi.

Ma adesso era diverso. Se fosse precipitato in mare, sarebbe probabilmente annegato in quelle acque avvelenate, e se anche fosse riuscito ad atterrare felicemente nella zona meridionale, sarebbe stato impossibile per le squadre di soccorso riuscire a salvarlo nel breve tempo che restava prima che la

*Endeavour* fosse costretta a lasciare Rama.

Jimmy sapeva benissimo che gli incidenti più prevedibili erano anche quelli che si sarebbero verificati più difficilmente. La regione sconosciuta che stava sorvolando poteva riservargli chissà quante sorprese. E se avesse incontrato creature volanti ostili alla sua intrusione? Nelle sue condizioni, avrebbe potuto sostenere, al massimo, uno scontro con un piccione. Qualche beccata sarebbe stata sufficiente a distruggere l'aerodinamica della *Libellula.*

Ma, pensò Jimmy, chi non risica non rosica. Milioni di uomini sarebbero stati felici di potersi trovare al suo posto, perché non solo sarebbe andato in posti che l'uomo non aveva mai visitato, ma che non avrebbe mai neanche più potuto visitare. In tutta la storia dell'umanità, sarebbe stato l'unico a visitare il continente meridionale di Rama. Bastava pensare a questo per scacciare la paura che lo assaliva di tanto in tanto.

Non gli ci era voluto molto per abituarsi a stare seduto a mezz'aria circondato da ogni parte da un mondo. Poiché era sceso di un paio di chilometri al di sotto del livello dell'asse centrale, aveva acquisito la sensazione esatta del *su* e del *giù.* La pianura si stendeva sei chilometri sotto di lui, e l'arco del cielo dieci chilometri sopra. La *città* di Londra stava lassù vicino allo zenit, New York, invece, era esattamente a perpendicolo sotto di lui.

— *Libellula* — chiamò il Controllo Mozzo — siete un po' troppo in basso. Duemiladuecento metri dall'asse.

— Grazie — rispose Jimmy. — Prenderò quota. Avvertitemi quando sono a duemila.

Era uno spettacolo che valeva la pena di vedere. La tendenza a perdere quota era naturale, e Jimmy non disponeva di strumenti che gli indicassero la posizione esatta. Se si allontanava troppo dalla zona priva di gravità dell'asse, poi forse non sarebbe più riuscito a risalire. Per fortuna, il margine d'errore era molto ampio, e c'era sempre qualcuno che lo seguiva metro per metro al cannocchiale, dal mozzo.

Adesso sorvolava il mare, pedalando a venti chilometri all'ora. Fra cinque minuti si sarebbe trovato sopra New York: l'isola pareva una nave che navigasse in cerchio senza mai fermarsi, nel Mare Cilindrico.

Fece un giro sopra New York, fermandosi parecchie volte, perché la sua piccola telecamera potesse inviare agli altri immagini senza vibrazioni. Il panorama degli edifici, torri, impianti industriali, centrali per la produzione di energia (o qualsiasi altra cosa fossero), era affascinante ma privo di significato. Per quanto li esaminasse, non sarebbe mai riuscito a capirci niente. La telecamera avrebbe rilevato maggiori particolari di quanti poteva assimilarne la sua memoria, e forse un giorno, chissà quando, uno studioso avrebbe trovato, grazie a quelle immagini, la chiave dei segreti di Rama.

Lasciata New York compì la traversata dell'altro braccio di mare in un quarto d'ora. Pur senza rendersene conto, tendeva ad accelerare, sorvolando l'acqua, e appena ebbe raggiunta la riva meridionale, inconsciamente si rilassò, rallentando di parecchi chilometri all'ora. Si trovava in territorio sconosciuto, ma almeno sotto di lui c'era la terraferma.

Dopo aver superato lo strapiombo che formava l'argine meridionale del mare, riprese una panoramica completa, facendo compiere alla telecamera una rotazione di 360°.

— Bellissimo! — commentarono dal Controllo Mozzo. — I cartografi ne saranno felici. Come va?

— Bene.. solo un po' stanco, ma non più del previsto. Quanto disto dal polo?

— Quindici chilometri e seicento metri.

— Avvertitemi quando arriverò a dieci. Farò una sosta. E state attenti che non scenda troppo. Comincerò a salire quando mancheranno cinque chilometri.

Venti minuti dopo, il mondo si chiudeva su di lui. Era arrivato al termine della sezione cilindrica e stava entrando nella cupola meridionale.

L'aveva esaminata per ore al telescopio, dal lato opposto di Rama, e ne conosceva a memoria la geografia. Ma nonostante questo, non era del tutto preparato allo spettacolo che lo circondava.

Le estremità opposte di Rama, Polo Nord e Polo Sud, differivano totalmente. Qui non c'erano tre gradinate, né una serie di strette terrazze concentriche, né una curva che scendeva dal mozzo alla pianura. Invece, c'era un grosso raggio, o aculeo centrale, lungo più di cinque chilometri, che si protendeva lungo l'asse. Altri sei, lunghi la metà, lo circondavano a distanza uguale uno dall'altro. Tutto l'insieme ricordava un gruppo di stalattiti simmetriche pendenti dal soffitto di una caverna, o, invertendo la visuale, le guglie di un tempio cambogiano che salivano dal fondo di un cratere.

A collegare questi picchi aguzzi, incurvandosi sotto di loro fino a scendere nella pianura cilindrica, c'erano archi rampanti così solidi all'apparenza che avrebbero potuto sostenere il peso di un mondo. E tale era forse la loro funzione, se costituivano gli elementi di qualche misterioso sistema di propulsione, come qualcuno aveva suggerito.

Jimmy si avvicinò cauto al picco centrale, smettendo di pedalare quando fu a una distanza di circa cento metri. Controllò il livello delle radiazioni, e vide che erano bassissime, come sempre su Rama. Però, non era improbabile che in quella zona agissero forze che nessuno strumento umano era in grado di rilevare... ma anche questo era un rischio inevitabile.

— Cosa vedete? — chiese con ansia il Controllo Mozzo.

— Il Big Horn. È liscio, e così aguzzo in punta che lo si potrebbe adoperare come ago. Ho paura di avvicinarmi troppo.

Scherzava, ma neanche tanto. Gli sembrava incredibile che un oggetto di quelle dimensioni potesse terminare con una punta così sottile e geometricamente così perfetta. Jimmy aveva visto collezioni di insetti infilzati con uno spillo, e non aveva il minimo desiderio che la *Libellula* facesse la stessa fine.

Pedalò lentamente fino a un punto in cui l'aculeo misurava alcuni metri di

diametro, e si fermò. Dopo aver aperto un piccolo contenitore, ne estrasse una sfera grossa come una palla da tennis e la scagliò contro l'aculeo. Rotolando nell'aria, la palla si trascinava dietro un filo sottilissimo. La bomba-adesiva andò a urtare dolcemente contro la liscia superficie curva, senza rimbalzare. Jimmy diede uno strattone di prova al filo, poi un secondo, più forte, e finalmente, tirando, avvicinò la *Libellula* a quello che aveva battezzato Big Horn, finché riuscì a toccarlo con la mano.

— Sembra di vetro — riferì al Controllo Mozzo. — È liscio e leggermente caldo. Adesso provo a sistemare il microfono... Vediamo se la ventosa aderisce... Inserisco la spina... Sentite qualcosa?

Dopo una lunga pausa, dal Controllo Mozzo risposero: — Un bel niente, eccetto i soliti rumori termici. Volete provare a percuoterlo con qualcosa di metallico così possiamo sentire se è cavo?

— Ecco fatto. E adesso?

— Provate a volare rasente l'aculeo per mezzo chilometro per vedere se c'è qualcosa di diverso. Poi, se lo ritenete sicuro, avvicinatevi a uno dei Little Horns. Ma solo se siete sicuro di poter tornare in assenza di gravità senza problemi.

— Tre chilometri dall'asse. Forza di gravità appena superiore a quella della Luna... La *Libellula* è stata concepita per gareggiare sulla Luna. Dovrò pedalare un po' più forte, tutto qui.

— Jimmy, parla il Comandante. Ci ho ripensato. A giudicare dalle immagini inviate, gli aculei più piccoli sono uguali a quello grosso. Cercate di riprenderli come meglio potete con lo zoom. Non voglio che usciate dalla zona a bassa gravità se non per motivi eccezionali. Ne riparleremo a tempo debito.

— D'accordo, Comandante — rispose Jimmy, e c'era una sfumatura di sollievo nella sua voce. — Resto vicino al Big Horn. Riparto.

Gli pareva di precipitare a perpendicolo per una stretta valle in mezzo a un

gruppo di montagne sottili, lisce e incredibilmente alte. Il Big Horn gli incombeva sopra per un chilometro, e i sei aculei minori lo circondavano da ogni parte. L'insieme degli archi rampanti simili a contrafforti che circondavano la base dei picchi si avvicinava rapidamente. Chissà se sarebbe riuscito ad atterrare felicemente in qualche punto di quell'architettura ciclopica.

Mentre si avvicinava al Polo Sud cominciò a crescere in lui l'impressione di essere un passerotto che volava sotto la volta di una immensa cattedrale. E chissà, forse era proprio un tempio di una religione sconosciuta. No, non era possibile, perché su Rama non erano state trovate tracce di espressione artistica, tutto era puramente funzionale. Forse i ramani erano convinti di conoscere i segreti fondamentali dell'universo, e non erano ossessionati dai desideri e dalle aspirazioni che tormentano l'umanità.

Jimmy era un tipo pratico, poco portato alla filosofia, e ritrovarsi a formulare idee così elevate lo spaventò un poco. Provando l'urgente bisogno di stabilire un contatto umano, chiamò il Controllo Mozzo per dare ragguagli.

— Ripetete, per favore, *Libellula* — gli risposero. — Non riusciamo a capire. La trasmissione è confusa.

— Ripeto: mi trovo in prossimità della base del sesto aculeo. Ho lanciato la bomba adesiva e adesso vado a esaminarlo da vicino.

— Sentiamo solo parzialmente. Voi ci sentite?

— Benissimo. Ripeto, benissimo.

— Per favore, contate.

— Uno, due, tre, quattro...

— Ricevuto solo in parte. Trasmettete per quindici secondi solo il segnale, poi riprendete a parlare.

— Pronto.

Jimmy attivò il segnale automatico che serviva a localizzarlo in qualunque punto si trovasse, e contò i secondi. Poi chiese preoccupato: — Cosa succede? Mi sentite, adesso?

Probabilmente non lo sentivano, perché l'operatore chiese una ripresa di quindici secondi. Solo dopo aver ripetuto due volte la domanda, Jimmy riuscì a farsi capire.

— Siamo contenti che possiate sentirci, Jimmy. Ma c'è qualche cosa di strano dalla vostra parte. Ascoltate la registrazione.

Jimmy ascoltò il noto fischio del suo segnale; sulle prime gli parve normalissimo, poi si verificò una strana distorsione. Il fischio di mille cicli arrivava modulato, a impulsi così bassi che si percepiva appena. Era un sussurro basso, profondo, di cui si percepiva ogni vibrazione. Anche le modulazioni si innalzavano e cadevano a intervalli di cinque secondi.

A Jimmy non passò neanche per l'anticamera del cervello che ci fosse un guasto nella sua trasmittente. Si trattava di un disturbo esterno, ma in cosa consistesse, non avrebbe saputo dirlo.

Anche il Controllo Mozzo brancolava nel buio, ma aveva un'ipotesi.

— Crediamo che ci sia una specie di campo molto intenso, probabilmente magnetico, con una frequenza di dieci cicli. Potrebbe essere abbastanza forte da risultare pericoloso. Meglio che vi allontaniate di lì, può darsi che si tratti di un fenomeno localizzato. Continuate a trasmettere il segnale, noi ve lo rinviamo. Così potrete dirci quando sarete uscito dalla zona d'interferenza.

Jimmy liberò in fretta la bomba adesiva e rinunciò al tentativo di atterraggio. Fece compiere un ampio cerchio alla *Libellula* mentre dagli auricolari gli veniva ritrasmesso il fischio del segnale. Dopo aver percorso pochi metri sentì che il disturbo diminuiva rapidamente. Come aveva ipotizzato il Controllo, si trattava di un fenomeno localizzato.

Si fermò quando era ormai appena percettibile, come una tenue pulsazione, allo stesso modo che un selvaggio avrebbe potuto ascoltare il ronzio di un

trasformatore elettrico.

Qualunque fosse l'origine di quel rumore misterioso, e quale ne fosse il significato, Jimmy fu ben felice di uscire dalla zona in cui si verificava lo sconcertante fenomeno. Là, fra le gigantesche strutture architettoniche del Polo Sud, non era certo il posto più adatto per ascoltare, in completa solitudine, la voce di Rama.

## 27

Mentre iniziava la via del ritorno, l'estremità settentrionale di Rama sembrava a Jimmy lontanissima. Anche le tre scalinate gigantesche erano appena visibili, come una Y appena scalfita sulla volta che chiudeva il mondo. La fascia del Mare Cilindrico era un'enorme barriera minacciosa che aspettava di inghiottirlo, come Icaro, se le sue fragili ali avessero ceduto.

Aveva fatto tutto il percorso d'andata senza difficoltà, e sebbene adesso fosse un po' stanco, sapeva che non aveva motivo di preoccuparsi. Finora, eccitato com'era, non aveva mangiato né bevuto. Decise di procedere più adagio, durante il ritorno, e di sostare di tanto in tanto. Inoltre, se voleva, poteva accorciare il percorso di una ventina di chilometri perché una volta superato il mare, niente gli avrebbe impedito di compiere un atterraggio d'emergenza nell'emisfero settentrionale. Certo, non sarebbe stato divertente fare una lunga passeggiata, né dover abbandonare la *Libellula*, ma solo pensare che avrebbe potuto farlo gli dava un senso di conforto.

Stava acquistando quota, risalendo verso la punta dell'aculeo centrale, quando cominciò a provare una sensazione strana, un senso di premonizione misto a un vero e proprio disagio fisico e psicologico. Gli venne improvvisamente in mente una frase che aveva letto, e che ora non servì certo a sollevargli il morale: *Qualcuno sta camminando sulla tua tomba.*

Sulle prime la ignorò, continuando a pedalare regolarmente. Non aveva la minima intenzione di riferire al Controllo quello che provava, era troppo vago e incomprensibile. Ma poiché la sensazione aumentava, peggiorando, fu

tentato di farlo. Non poteva trattarsi di un disturbo psicologico, perché in tal caso la sua mente sarebbe stata più influenzabile di quanto credeva. Eppure si sentiva accapponare la pelle.

Seriamente allarmato, si fermò a esaminare la situazione. Quello che la rendeva ancora più strana era il ricordo di averla già provata in altre circostanze, anche se non ricordava quando.

Si guardò intorno. Tutto era come prima. Il gigantesco aculeo del Big Horn lo sovrastava di qualche centinaio di metri, e otto chilometri più in basso si stendeva il complicato mosaico del continente meridionale, pieno di meraviglie che nessuno aveva mai visto. In quel panorama totalmente estraneo, ma che stava diventandogli familiare, non c'era niente che potesse essere la causa del suo disagio.

Si sentì prudere il dorso della mano e per un attimo pensò distrattamente che vi si fosse posato un insetto, e fece per scacciarlo con l'altra mano. Ma non completò il gesto perché s'era improvvisamente reso conto di quanto fosse assurdo: su Rama non c'erano insetti...

Sollevò la mano, perplesso perché continuava a prudergli, e allora si accorse che tutti i peli erano ritti. Guardò l'avambraccio nudo fino al gomito: anche lì i peli stavano ritti e così anche i capelli, come poté constatare passandosi una mano sulla testa.

Ecco cosa gli stava succedendo! Si trovava immerso in un potentissimo campo elettrico. Il senso di oppressione e di pesantezza erano gli stessi che si provano a volte prima che scoppi un violento temporale.

Questa constatazione portò Jimmy sull'orlo del panico. Finora non si era mai trovato in una situazione così pericolosa. Come tutti gli spaziali aveva avuto noie a causa di qualche apparecchiatura difettosa o per colpa della sua inesperienza, ma si era trattato di brevi episodi durati pochi minuti, di cui poi aveva subito riso.

Ma stavolta non avrebbe potuto cavarsela in pochi minuti. Si sentiva nudo e solo in un cielo improvvisamente ostile, circondato da forze titaniche che

potevano scaricare la loro furia su di lui da un momento all'altro. La *Libellula*, già fragile di per sé, adesso gli pareva addirittura inconsistente. La prima detonazione dell'uragano che si andava caricando l'avrebbe ridotta in briciole.

— Controllo Mozzo — si affrettò a comunicare — si sta creando una carica di energia statica intorno a me. Credo che fra poco scoppierà un temporale.

Aveva appena finito di parlare quando un lampo saettò alle sue spalle. Aveva contato fino a dieci quando lo raggiunse il rombo del tuono. Una distanza di tre chilometri... cioè all'estremità dei Little Horns. Si voltò da quella parte e vide che i sei aculei sembravano avvolti dalle fiamme. Rapide scariche, lunghe centinaia di metri, danzavano dalle loro punte, come se gli aculei fossero giganteschi conduttori di energia.

Ma quello che succedeva laggiù poteva ripetersi su scala molto maggiore intorno alla punta del Big Horn, perciò doveva cercare di allontanarsi immediatamente e il più in fretta possibile da quel vicino pericoloso e riparare in una zona sicura. Ricominciò a pedalare più in fretta che poteva, senza però forzare troppo la *Libellula*. Intanto, stava perdendo quota. Sarebbe finito in zone dove la forza di gravità era superiore, ma ormai era preparato a correre quel rischio. Otto chilometri erano un'altezza eccessiva perché potesse stare col cuore tranquillo.

Il sinistro nero aculeo del Big Horn non emetteva ancora scariche, almeno non visibili, ma Jinimy era certo che in quel punto si stava accumulando un potenziale elevatissimo. Di tanto in tanto il tuono rombava alle sue spalle, rotolando lungo tutta la circonferenza del mondo. *Strano, un temporale a ciel sereno*, pensò Jimmy, per poi correggersi: quello non era un fenomeno meteorologico. In realtà doveva trattarsi semplicemente di una perdita di energia da parte di qualche fonte interna, nascosta nella calotta meridionale di Rama. Ma perché adesso? E, cosa ancora più importante, cosa sarebbe successo?

Oltrepassò la punta di Big Horn, augurandosi di uscire al più presto dal

raggio delle scariche. Ma adesso era sopravvenuto un altro problema: l'aria non era più calma e lui faceva fatica a controllare la *Libellula*. Dal nulla si era levato il vento, e se le raffiche fossero aumentate, il fragile scheletro dell'aerociclo non avrebbe resistito. Continuò a pedalare ostinamente, cercando di compensare gli squilibri provocati dal vento con opportuni spostamenti del suo corpo. Ci riuscì in parte, ma la struttura portante mandava scricchiolii poco rassicuranti e le ali si torcevano a ogni folata.

Le sue preoccupazioni non finivano lì: dalla parte del Big Horn veniva un rumore, come un fruscio, che andava aumentando di volume. Pareva gas ad alta pressione che sfuggisse da una valvola, e qualunque fosse la causa, Jimmy aveva un motivo in più di apprensione.

Riferiva a intervalli questi fenomeni al Controllo, con brevi frasi smozzicate, ma nessuno poteva aiutarlo né fare ipotesi su quello che stava succedendo. Tuttavia sentire le voci degli amici lo rassicurava, anche se ora cominciava a temere che non li avrebbe mai più rivisti.

La perturbazione diventava sempre più forte. Jimmy aveva l'impressione di trovarsi nel flusso di scarico di un jet, cosa che aveva fatto una volta, per battere un primato, durante un volo ad alta quota a bordo di un aliante, sulla Terra. Ma su Rama non c'erano reattori. Cosa poteva provocare quel vortice d'aria? Appena formulata la domanda gli si presentò la risposta: il rumore era quello del vento elettrico che portava con sé la fortissima ionizzazione venutasi a formare intorno al Big Horn. Lungo l'asse di Rama si stava formando una corrente d'aria carica di elettricità, e un'altra corrente scendeva nelle zone retrostanti dove la pressione era bassa. Jimmy si voltò a guardare il gigantesco aculeo doppiamente pericoloso, cercando di visualizzare i limiti della tempesta che si addensava intorno a esso. Forse l'unica cosa da fare era pedalare alla cieca allontanandosi il più possibile da quel sibilo sinistro. Ma Rama gli risparmiò la necessità di una scelta. Un muro di fiamma divampò alle sue spalle incendiando il cielo. Ebbe appena il tempo di vederlo dividersi in sei lingue di fuoco che dalla punta del Big Horn guizzavano verso ciascuno dei Little Horns, e poi fu travolto dalla scossa violentissima.

Jimmy ebbe appena il tempo di trasmettere: — Le ali sono danneggiate. Precipito — prima che la *Libellula* si accartocciasse intorno a lui. L'ala sinistra era squarciata al centro e la sezione esterna si staccò scendendo in lenta spirale, come una foglia morta. La destra si avvolse su se stessa alla base, formando un angolo così acuto che la punta s'incastrò nella coda. Jimmy si ritrovò seduto sui rottami dell'aerociclo che cadeva lentamente dal cielo.

Per fortuna l'elica funzionava ancora e finché lui pedalava aveva modo di controllare il mezzo. Gli restavano ancora cinque minuti. Poteva sperare di raggiungere il mare? No, troppo lontano. Poi si accorse che stava pensando in termini terrestri; sebbene fosse un valido nuotatore, ci sarebbe voluto parecchio tempo prima che potessero arrivare a salvarlo, e intanto l'acqua avvelenata l'avrebbe ucciso. La sua unica speranza era quindi arrivare sano e salvo a terra. Avrebbe pensato dopo, se ci sarebbe stato un dopo, al problema dello strapiombo meridionale.

Precipitava lentamente, in quella zona a un decimo di g, ma via via che si allontanava dall'asse la sua velocità avrebbe continuato ad aumentare. Ma sarebbe aumentata anche la resistenza dell'aria, impedendogli di accelerare troppo. La *Libellula* avrebbe funzionato da paracadute. I pochi chilogrammi di spinta che lui era ancora in grado di imprimerle erano decisivi nella lotta tra la vita e la morte. Quella era la sua unica speranza.

Dal Controllo non trasmettevano più. I suoi amici potevano vedere distintamente quello che gli stava succedendo e sapevano che le parole non gli sarebbero servite a niente. Jimmy stava eseguendo il volo più abile della sua vita. Peccato, pensava con amaro umorismo, che il pubblico sia così scarso e non sia in grado di apprezzare i dettagli più raffinati della mia esibizione.

Scendeva descrivendo ampie spirali, e finché restava in assetto orizzontale poteva sperare di cavarsela. Pedalando rallentava la discesa della *Libellula*, anche se temeva di impartirle troppa spinta: c'era il pericolo che le ali rotte lo

portassero alla deriva. Ogni volta che compiva una curva in direzione sud, nonostante tutto, non poteva non ammirare il fantastico scenario che Rama aveva gentilmente preparato in suo onore.

Dalla punta del Big Horn scaturivano ancora lingue di fuoco in rapida successione. Quando toccavano le sei punte dei Little Horns le saette assumevano un movimento rotatorio contrario a quello di Rama. Guardando quelle sei corone fiammeggianti, Jimmy aveva la sensazione di osservare un gigantesco motore elettrico in attività, e forse non era lontano dal vero.

Era a circa metà discesa, seguendo un'orbita a spirale piatta, quando lo spettacolo pirotecnico cessò improvvisamente. La tensione si allentò, e, anche senza guardarli, Jimmy sentì che i peli delle braccia non erano più ritti. Adesso non c'era più niente che potesse distrarlo in quegli ultimi minuti di volo fatale.

Adesso che sapeva il punto approssimativo dove sarebbe caduto cercò di studiare attentamente la zona. Per la maggior parte, quella regione era formata da una scacchiera a riquadri diversissimi, come se un giardiniere si fosse sbizzarrito a suo piacere. Le caselle della scacchiera avevano circa un chilometro di lato, e sebbene dall'alto sembrassero tutte piatte non era sicuro che fossero solide, perché colori e materiale erano tutti diversi. Jimmy decise di aspettare l'ultimo momento prima di scegliere... posto che gli fosse concessa possibilità di scelta.

Quando fu a poche centinaia di metri da terra, chiamò per l'ultima volta il Controllo: — Sarò giù fra un paio di minuti. Vi richiamerò.

Ma era una previsione ottimistica, e lo sapevano tutti. Non aveva voluto dire addio, perché voleva che i suoi compagni sapessero che aveva lottato fino all'ultimo, e senza paura.

E in effetti provava pochissima paura, e se ne meravigliava perché non si era mai reputato molto coraggioso. Gli pareva quasi di non essere lui il protagonista, ma di assistere alla lotta fra la vita e la morte di un estraneo. Lo interessava di più, in quel momento, lo studio di un affascinante problema di aerodinamica, e cambiò diversi parametri per vedere cosa succedeva. L'unico

sentimento era un vago rimpianto per le occasioni perdute, prima fra tutte la partecipazione alle prossime Olimpiadi Lunari. Di una cosa era ormai sicuro: la sua *Libellula* non avrebbe partecipato alle gare.

Ancora cento metri. La velocità sembrava accettabile, ma in realtà ignorava a quanto ammontasse... Oh, meno male, un po' di fortuna: il terreno sottostante era completamente liscio. Adesso doveva dare l'ultima spinta per contrastare la velocità di caduta... Via!

L'ala destra, compiuto fino in fondo il suo dovere, finalmente si staccò alla radice e la *Libellula* cominciò a oscillare sempre più forte. Jimmy cercò di controbilanciare le violente oscillazioni col peso del proprio corpo. Stava guardando la curva del panorama, lontana sedici chilometri, quando avvenne l'urto.

E allora gli parve sleale e irragionevole che il cielo fosse così duro.

## 29

La prima cosa che Jimmy notò appena tornò in sé fu un violento mal di testa. Ma non si lamentò. Era vivo.

Quando cercò di muoversi, un'ampia scelta di fitte e dolori non mancò di imporsi alla sua attenzione. Ma nessuna era così insopportabile da far temere che ci fosse qualcosa di rotto.

Si arrischiò ad aprire gli occhi, ma li richiuse subito perché si era ritrovato a fissare la fascia di luce che circondava il soffitto di Rama, e quello spettacolo non era certo la cura migliore per il mal di testa.

Era ancora steso a terra, aspettando di trovare la forza di riaprire gli occhi, quando a un tratto sentì un rumore, come uno scricchiolio, vicino. Girò lentamente la testa e guardò da quella parte... e per poco non svenne un'altra volta.

A meno di cinque metri da lui, una creatura sconosciuta, che somigliava a un enorme granchio, stava divorando i resti della sua povera *Libellula*. Appena si fu riavuto dallo shock, Jimmy rotolò senza far rumore lontano dal mostro, che avrebbe potuto afferrarlo da un momento all'altro con le sue chele, appena si fosse accorto di avere a disposizione un pasto più succulento. Invece il *granchio* non gli badò neppure. Quando fu a dieci metri, Jimmy si alzò cautamente a sedere.

Adesso, da una distanza maggiore, il mostro non gli pareva più così formidabile. Aveva un corpo piatto lungo un paio di metri e largo uno, sorretto da sei corte zampe snodabili divise in tre sezioni. Jimmy si accorse di essersi sbagliato, quando aveva creduto che stesse sgranocchiando la *Libellula*, perché l'animale era privo di bocca. La stava invece demolendo con cura, servendosi degli artigli a forbice per farla a pezzi. Una fila di manipolatori che somigliavano in modo inquietante a piccole mani umane, trasportavano i frammenti ammucchiandoli in bell'ordine sulla schiena dell'animale.

Ma era davvero un animale? Sebbene così fosse sembrato a Jimmy a prima vista, ora dovette ricredersi. Non era possibile che una creatura dominata unicamente dall'istinto raccogliesse e ammucchiasse con tanta cura i pezzi del rottame... a meno che non gli servissero per fabbricarsi il nido.

Senza staccare gli occhi dal granchio, che continuava a ignorare la sua presenza, Jimmy si alzò faticosamente in piedi. Fece qualche passo, dapprima barcollando, poi sempre più sicuro, e tirò un sospiro: almeno poteva camminare. Ma sarebbe riuscito a distanziare quel mostro a sei zampe? Poi accese la radio, certo del suo funzionamento. Un urto al quale lui era sopravvissuto era una cosa da niente per quel solido aggeggio elettronico.

— Controllo Mozzo — disse a voce bassa — mi ricevete?

— Grazie a Dio! State bene?

— Solo qualche ammaccatura. Guardate questo.

Spostò la telecamera sul granchio, giusto in tempo per riprendere la

demolizione dell'ultimo pezzo della *Libellula*.

— Cosa diavolo è? E perché sta masticando la bicicletta?

— Vorrei tanto saperlo anch'io. Ormai per la *Libellula* non c'è più niente da fare. Adesso mi allontano, casomai volesse cominciare a demolire me.

Arretrò lentamente, senza distogliere lo sguardo dal granchio, che adesso si muoveva in cerchio, formando una spirale sempre più ampia: probabilmente era alla ricerca di frammenti che prima gli erano sfuggiti. Jimmy poté così esaminarlo attentamente. Adesso che aveva superato lo shock iniziale, poteva anche apprezzarne la bellezza. Il nome *granchio*, che gli era venuto spontaneamente, non era forse il più adatto. Se non avesse avuto quelle dimensioni avrebbe potuto scambiarlo per uno scarabeo. Il carapace aveva dei bellissimi riflessi metallici... anzi, Jimmy avrebbe giurato che era di metallo.

L'ipotesi era interessante: che fosse un robot e non un animale? Per accertarsene, lo guardò attentamente analizzando i particolari della sua anatomia. Al posto della bocca vide un insieme di manipolatori che gli fecero venire in mente i temperini mille-usi che erano stati la delizia della sua infanzia: c'erano pinze, lime, forbici, sonde, e qualcosa che somigliava a un trapano. Ma non bastava questo per decidere che era un robot. Sulla Terra c'erano insetti dotati di organi che imitavano tutti quegli utensili, e altri ancora. La questione animale-robot rimase per il momento insoluta.

Gli occhi, che avrebbero potuto essere un elemento decisivo, lo lasciarono ancora più incerto. Erano talmente infossati sotto una specie di cappuccio di protezione, che era impossibile dire se fossero di cristallo o di materiale organico. Comunque, erano inespressivi e azzurri. Sebbene avesse guardato più volte dalla parte di Jimmy, non mostrò mai il minimo interesse nei suoi riguardi. Basandosi su questo dato, probabilmente sbagliato, Jimmy valutò il suo livello mentale. Un essere (animale o robot) che ignorava la presenza di un uomo, non poteva essere molto intelligente.

Il granchio aveva smesso di girare in tondo, e rimase immobile per qualche secondo, come se fosse intento a captare messaggi che solo lui poteva sentire.

Poi si avviò, ondeggiando, in direzione del mare. Procedeva in linea retta, a quattro o cinque chilometri all'ora, e aveva già percorso qualche centinaio di metri quando Jimmy si rese conto con una stretta al cuore che il granchio gli portava via i resti della sua diletta *Libellula*. E allora si mise a inseguirlo pieno di indignazione.

La sua decisione non era del tutto illogica. Il granchio si dirigeva verso il mare, e se lui aveva qualche speranza di essere salvato, l'aiuto poteva venirgli solo da quella direzione. Inoltre voleva scoprire cosa intendeva farsene il granchio del suo trofeo: così avrebbe potuto stimarne meglio l'intelligenza.

Pesto e indolenzito com'era, Jimmy faticò non poco a stare al passo col granchio. Quando finalmente ci riuscì, lo tallonò a rispettosa distanza, assicurandosi che l'animale-robot non s'interessasse minimamente a lui.

Fra i resti della bicicletta c'erano anche la borraccia dell'acqua e la scatola delle provviste, e, quando le vide, Jimmy si accorse improvvisamente di aver fame e sete. Non aveva mangiato da ore... chissà se, e quando, avrebbe trovato di che ristorarsi. Decise che doveva correre il rischio di riprendersi le sue provviste.

Si avvicinò lentamente al granchio, tenendosi alla sua destra, e quando gli fu vicino studiò il ritmo complicato delle gambe in modo da poter prevedere la posizione di ognuna in qualsiasi momento. Poi, quando fu pronto, mormorò fra i denti: — Scusate — e allungò la mano ad afferrare le sue cose.

Jimmy non aveva mai pensato di doversi destreggiare un giorno come borsaiolo, ma ora fu felice di esserci riuscito così bene. Si fermò, finché fra lui e il granchio che continuava a procedere sempre alla stessa andatura non ci fu di nuovo una certa distanza, poi aprì la borraccia, si bagnò le labbra e cominciò a masticare una tavoletta di carne concentrata. La piccola vittoria gli aveva risollevato il morale. Adesso poteva anche arrischiarsi di pensare al futuro.

Finché c'è vita c'è speranza... eppure non riusciva a immaginare in che modo i suoi compagni sarebbero riusciti a salvarlo. Anche se avesse compiuto tutta la traversata del mare, come sarebbero riusciti a superare lo

strapiombo alto cinquecento metri?

Una delle caratteristiche di Rama era che, camminando nel suo interno, si riusciva sempre a vedere la meta. Qui, la curva del mondo non nascondeva, ma rivelava. Dopo un po' di tempo, Jimmy credette di capire qual era la meta del granchio: più avanti, nel terreno che sembrava sollevarsi davanti a lui, c'era un pozzo largo mezzo chilometro. Era uno dei tre che erano stati individuati nell'emisfero meridionale, e che erano stati battezzati coi nomi dei principali crateri lunari. Quello verso cui si avviava il granchio era Copernico. Il nome, a dir la verità, era poco appropriato, perché il cratere non era circondato da colline e non aveva picchi centrali. Questo Copernico era semplicemente un enorme pozzo con le pareti verticali.

Quando ci fu abbastanza vicino da poter guardare dentro, Jimmy riuscì a scorgere, mezzo chilometro in basso, un liquido grigio-verdastro. Si trovava allo stesso livello del mare, al quale probabilmente era collegato.

All'interno scendeva una rampa a spirale, incassata nella parete, come la filettatura della canna di un fucile. Esaminandola meglio, Jimmy si accorse che non si trattava di una rampa sola, ma di tre, distanti 120° l'una dall'altra.

Le tre rampe scendevano fino al livello dell'acqua, e procedevano sotto la sua superficie opaca. Poco prima, si apriva una serie di gallerie, o cavità, buie e sinistre. Jimmy si chiese se fossero abitate. Forse i ramani erano anfibi.

Il granchio si avvicinò all'orlo del pozzo, e Jimmy pensò che si accingesse a scendere una delle rampe, forse per portare i rottami a qualcuno che avrebbe saputo valutarli. Invece, la creatura si fermò sull'orlo, protese metà del corpo sull'abisso, senza esitare un attimo, sebbene un errore di pochi centimetri avrebbe potuto essergli fatale, e si scrollò tutto. I frammenti della bicicletta precipitarono nel pozzo. Guardandoli, Jimmy si sentì riempire gli occhi di lacrime. Bella intelligenza aveva quella bestiaccia!

Dopo aver sistemato la spazzatura, il granchio si voltò e si rimise in marcia, in direzione di Jimmy che si era fermato a una decina di metri. *Mi vuole riservare lo stesso trattamento?* pensò il giovane. — Cosa mi consigliate? — chiese al Controllo manovrando febbrilmente la telecamera

perché lassù vedessero bene. Si consolava un po' pensando che stava facendo della storia. Si era tanto ipotizzato sul primo incontro fra un uomo e una creatura venuta dallo spazio, e toccava proprio a lui attuare tutte quelle teorie.

— Non scappate finché non avrete la certezza che è ostile — gli sussurrò in risposta il Controllo.

Scappare dove? Per un centinaio di metri sarebbe anche riuscito a tenere a distanza il granchio, ma non poteva continuare a correre per chilometri con quella bestia alle calcagna. Per rifugiarsi dove, poi?

Sollevò lentamente le mani, spalancando le braccia. Da almeno duecento anni, gli uomini discutevano su questo gesto: le creature degli altri mondi lo avrebbero interpretato come *Vedi, sono disarmato?* Non poteva esserne certo, ma non era riuscito ad escogitare niente di meglio. Il granchio non ebbe nessuna reazione e continuò ad avanzare sempre alla stessa andatura. Ignorandolo completamente, sorpassò Jimmy, e continuò la sua marcia verso sud. Il rappresentante dell'homo sapiens, con la sensazione di sembrare un idiota, seguì con gli occhi il suo Primo Contatto che si allontanava lungo la pianura ramana, infischiandosene di lui.

Jimmy non si era mai sentito così umiliato in vita sua. Poi, il senso dell'umorismo gli venne in aiuto: dopo tutto, non era una cosa molto grave essere stato ignorato da un carretto di immondizie, sarebbe stato peggio se l'avesse accolto come un fratello che non vedeva da anni.

Jimmy si avvicinò all'orlo di Copernico per guardare nell'acqua opaca. Gli parve a tratti di scorgere forme indistinte, alcune molto grandi, che si muovevano sotto la superficie. Poi una di esse uscì dall'acqua e si diresse verso la rampa più vicina. Pareva un'autoblindo dotata di numerose zampe. Iniziò la lunga salita a una velocità che, secondo la stima di Jimmy, l'avrebbe portata dopo un'ora in cima al pozzo. Per il momento non costituiva un pericolo.

Poi si accorse che qualcosa si muoveva più rapidamente vicino alle aperture proprio sotto il pelo dell'acqua. Qualcosa stava risalendo una rampa, ma a una velocità tale che non riuscì a distinguerla bene. Sembrava un

mulinello di polvere, alto come un uomo.

Jimmy chiuse gli occhi, scuotendo la testa. Quando li riaprì, la visione era scomparsa.

Forse era stata un'allucinazione. Dopo tutto, il colpo che aveva preso giustificava un offuscamento momentaneo delle sue facoltà. Ma Jimmy non aveva mai avuto allucinazioni visive. Decise che non ne avrebbe parlato al Controllo, né tantomeno avrebbe esplorato quelle rampe, come aveva deciso in un primo momento. Sarebbe stato uno spreco di energia inutile.

Il fantasma roteante che gli era parso di vedere non aveva niente a che fare con quella decisione... assolutamente niente, perché, non occorrre dirlo, Jimmy non credeva ai fantasmi.

## 30

La camminata gli aveva messo sete, e Jimmy sapeva che, una volta bevuto il contenuto della borraccia, non avrebbe trovato una sola goccia di acqua potabile. Il contenuto della borraccia poteva anche durargli una settimana... ma a cosa serviva razionarlo? I migliori cervelli della Terra si sarebbero messi fra poco al lavoro per risolvere il problema del suo salvataggio, e avrebbero bombardato il Comandante Norton con le loro proposte. Tuttavia Jimmy non riusciva ancora a immaginare come avrebbe potuto superare quel salto di cinquecento metri. Posto che gli fornissero una corda così lunga, dove avrebbe potuto fissarla?

Ma nonostante tutto, era stupido darsi per vinti senza lottare. L'aiuto doveva venirgli dal mare, e mentre si avviava in quella direzione, Jimmy decise di esplorare il territorio come se non avesse altri problemi. Nessun altro avrebbe esaminato e fotografato i terreni che lui stava attraversando, e questo gli avrebbe procurato un'immortalità postuma. Anche se avrebbe preferito un altro tipo di gloria, era pur sempre meglio di niente.

In linea retta distava solo tre chilometri dal mare, ma il terreno presentava

ostacoli che lo costringevano a deviazioni. Non era un gran problema perché poteva scegliere fra molte alternative: il terreno si stendeva davanti a lui nitido come una mappa. E non aveva nemmeno problemi di tempo, anzi, decise che se avesse notato qualcosa d'interessante, si sarebbe avvicinato per guardare meglio anche a costo di allungare la strada. A circa un chilometro, sulla destra, c'era un riquadro che scintillava come cristallo sfaccettato, o come una distesa di gemme. Fu quest'ultima ipotesi a fargli prendere una decisione. Anche un uomo nelle sue condizioni non poteva non sentirsi attirato da qualche migliaio di metri quadrati di gemme.

Non rimase tuttavia deluso quando scoprì che erano cristalli di quarzo, milioni e milioni di cristalli, posti su un letto di sabbia. La casella della scacchiera più vicina era la più interessante. Era coperta da un insieme di colonne metalliche, ravvicinate, disposte a caso (così gli sembrava), e alte da uno a cinque metri. Era impossibile attraversarle: ci sarebbe riuscito solo un carro armato. Camminando fra i cristalli e le colonne, Jimmy arrivò al primo incrocio. Il riquadro sulla destra era un enorme tappeto o stuoino fatto di fili metallici intrecciati. Ne tirò uno, ma senza riuscire a romperlo. Quello a sinistra era un mosaico di piastrelle esagonali così ben sistemate che non si vedevano le linee di congiunzione. Sarebbe sembrata una superficie continua se le piastrelle non fossero state di colore diverso. Jimmy rimase a fissarle a lungo senza trovarne due vicine della stessa tinta.

Si portò al centro dell'incrocio, e chiese al Controllo: — Cosa ve ne pare? Io ho la sensazione di essere intrappolato in un gigantesco puzzle. E se fosse una galleria d'arte ramana?

— Proprio non sapremmo, Jimmy. Però finora non abbiamo trovato indizi di attività artistiche ramane. Aspettiamo di saperne di più prima di trarre conclusioni.

Ma i due esempi che trovò al prossimo incrocio non gli furono di grande aiuto: uno era un appezzamento liscio, grigio, resistente ma scivoloso, l'altro sembrava una morbida spugna forata da miliardi e miliardi di piccolissimi buchi. Vi appoggiò il piede, e tutta la superficie cedette sotto di lui come un mucchio di sabbia.

Più avanti si imbatté in un riquadro che aveva una straordinaria rassomiglianza con un campo arato, salvo che i solchi erano profondi un metro e il materiale di cui erano fatti aveva l'aspetto di una lima o di una raspa. Ma ci badò appena, perché il riquadro adiacente attirò subito la sua attenzione. Almeno lì c'era qualcosa che poteva capire, anche se forse proprio per questo lo preoccupava maggiormente.

Il riquadro era completamente circondato da una palizzata, talmente comune che sulla Terra non sarebbe stato a guardarla due volte. C'erano paletti (parevano di metallo) disposti a cinque metri l'uno dall'altro e uniti da sei fili di metallo ben tesi.

Dietro la prima palizzata ce n'era una seconda, e poi una terza, altro esempio che i ramani facevano tutto in triplice copia. Qualunque cosa fosse custodita al centro del riquadro, non era possibile raggiungerla mediante cancelli o altre aperture. Al centro s'intravedeva l'orlo di un pozzo, una versione più piccola di Copernico.

Jimmy non stette a pensarci due volte. Scalati rapidamente i tre recinti si avvicinò al foro e vi guardò dentro. Era profondo una cinquantina di metri e sul fondo c'erano gli sbocchi di tre gallerie così grandi che ci sarebbe potuto passare un elefante. E niente altro.

Dopo averlo osservato a lungo, Jimmy pensò che probabilmente il fondo era mobile e funzionava come un montacarichi. Ma a che cosa servisse, non lo avrebbe mai saputo, anche se immaginava che dovesse trasportare oggetti molto grossi e forse pericolosi.

Camminò per qualche ora percorrendo più di dieci chilometri verso il mare, e i riquadri dell'enorme scacchiera cominciavano a confonderglisi nella mente. Gli pareva che non ne sarebbe mai uscito. Alcuni erano completamente chiusi da intrecci di filo metallico, come enormi gabbie, altri parevano stagni di liquido congelato, ma al tatto risultarono solidi. Ce n'era anche uno così nero che pareva un enorme foro: dovette tastarlo per convincersi che aveva la superficie consistente. Più avanti scoprì che i riquadri somigliavano a campi, pronti a dare un raccolto che non era mai stato

seminato: erano infatti appezzamenti di terreno smosso e ben livellato, il primo terriccio che vedeva da quando era su Rama. Eppure gli sembrava impossibile che quegli appezzamenti fossero destinati a uso agricolo, perché creature così progredite come i ramani non potevano certo dedicarsi a un'agricoltura di tipo primitivo. Anche sulla Terra la coltivazione del terreno era un hobby di moda che serviva alla produzione di cibi rari ed esotici. Eppure quelli sembravano proprio campi. Provò a prendere un campione del terriccio, ma era talmente compatto che riuscì solo a scrostarne qualche briciola.

La distesa dei campi si susseguiva sempre uguale pur nella sua continua varietà. Alcuni erano coperti da un inesplicabile intrico di filo spinato, altri erano tetri e desolati, e da alcuni spuntavano pali simili a tronchi nudi, forse supporti per qualche rampicante.

Jimmy non seppe mai cosa l'avesse indotto a fermarsi ad osservare meglio un riquadro più a sud. Forse, senza che lui se ne rendesse conto, la sua mente aveva registrato tutti i particolari del paesaggio, notando un'anomalia. Al centro di un graticcio di fili e paletti, sul fondo grigio scuro del terreno, in un riquadro distante duecento metri, spiccava una macchia di colore. Era così piccola che si notava appena, e sulla Terra nessuno l'avrebbe guardata due volte. Eppure uno dei motivi per cui l'aveva notata era perché gli ricordava proprio la Terra.

Non trasmise la scoperta al Controllo finché non fu sicuro di non sbagliarsi. L'intuito non lo aveva ingannato. Quando fu a pochi metri dal riquadro poté avere la certezza che la vita, come lui la conosceva, si era infiltrata nell'ambiente sterile e asettico di Rama. In mezzo al campo, al limite del continente meridionale, era sbocciato un fiore.

Avvicinandosi, Jimmy notò che il graticcio era coperto da un telo di sostanza trasparente che probabilmente serviva a proteggere il terreno dalla contaminazione di forme organiche nocive. Ma in un punto la copertura era forata, e attraverso lo strappo si ergeva uno stelo verde, grosso quanto un mignolo. A un metro da terra lo stelo si apriva in un'infiorescenza di foglie azzurrastre e piumose e, sopra, si schiudevano tre fiori così ravvicinati che in

un primo momento li aveva scambiati per uno solo.

I petali avevano una forma tubolare ed erano lunghi cinque centimetri. Ogni fiore ne aveva una cinquantina, e splendevano di sfumature azzurre, viola e verdi tanto da sembrare ali di una farfalla piuttosto che un prodotto del regno vegetale. Jimmy era totalmente a digiuno di botanica, ma lo colpì l'assenza di stami e pistilli. Pensò che forse la somiglianza coi fiori terrestri lo aveva tratto in inganno, e quello era piuttosto affine a un polipo corallino. Comunque, la sua esistenza richiedeva l'apporto di creature alate che servissero da fecondatrici o da cibo.

Ma non era il momento di porsi quei problemi. Qualunque cosa fosse, per Jimmy continuò a essere un fiore. Lo strano miracolo, il caso, così poco ramano, che l'aveva fatto nascere gli ricordava il mondo che forse non avrebbe visto mai più, e sentì la disperata necessità di coglierlo.

Ma non era un'impresa facile. Il fiore distava dieci metri, coperti da un graticcio molto fitto composto da paletti che formavano un'intelaiatura cubica di circa mezzo metro di lato. Non gli restava che insinuarsi fra un cubo e l'altro. E poiché non erano disposti in linea retta, il ritorno sarebbe stato ancora più arduo in quanto avrebbe dovuto farlo a ritroso.

Il Controllo fu entusiasta quando riferì la scoperta ed ebbe trasmesso le immagini del fiore, riprendendolo da tutte le angolature. Quando disse: — Vado a coglierlo — non ci furono obiezioni, e del resto non se ne era aspettate. La vita era sua e poteva disporne come voleva.

Si spogliò completamente e, facendo leva sui paletti di metallo, cominciò a insinuarsi nel labirinto. Gli pareva di essere un prigioniero che cerca di evadere passando attraverso le sbarre della cella tanto il passaggio era angusto.

Jimmy era un uomo d'azione, non di pensiero. Mentre strisciava con difficoltà nell'intrico dei paletti, non perse tempo a chiedersi perché stesse compiendo un'impresa così balorda. I fiori non l'avevano mai interessato, eppure adesso non badava a sprecare energie per coglierne uno. Va bene che era unico e di valore scientifico enorme, ma in realtà lo voleva perché era

l'unico legame rimastogli col mondo della vita, con il pianeta dove era nato.

Eppure quando l'ebbe a portata di mano, esitò: forse era l'unico fiore di Rama. Che diritto aveva di coglierlo?

Se cercava una scusa, poteva consolarsi pensando che era nato per caso, che non rientrava nei progetti dei ramani. Era ovviamente un anomalo, nato troppo presto o troppo tardi. Ma in realtà non aveva bisogno di giustificazioni e la sua esitazione durò solo un attimo. Protese la mano, strinse lo stelo e diede un forte strattone.

Lo stelo si spezzò senza difficoltà. Dopo aver raccolto anche qualche foglia, Jimmy cominciò a strisciare lentamente a ritroso. Avendo una sola mano libera faceva molta fatica, e dovette fermarsi spesso per riprendere fiato. Fu durante una delle soste che notò come le foglie superstiti si chiudevano e lo stelo spezzato, girando lentamente su se stesso, rientrava nel terreno, come un serpente ferito che si nasconde nella tana.

Ho ucciso una creatura così bella, pensò rammaricato. Ma Rama non aveva ucciso lui? Cogliere un fiore era nel suo pieno diritto.

## 31

Il Comandante Norton non aveva mai perso un uomo, e non aveva intenzione di perderne uno adesso. Ancora prima della partenza di Jimmy per il Polo Sud aveva pensato al sistema per salvarlo in caso d'incidente. Ci aveva pensato, sì, ma senza trovare una soluzione. Come si poteva dare la scalata a un dirupo di cinquecento metri, anche con una forza di gravità ridotta? Sarebbe stato facile disponendo di equipaggiamento adatto e con personale allenato. Ma non c'erano *cannoni-pitone* a bordo della *Endeavour* e nemmeno un alpinista provetto sarebbe riuscito a salire su quella parete liscia, verticale e di metallo.

Le aveva pensate tutte: scarpe e guanti muniti di ventose, palloni aerostatici... ma aveva dovuto scartarle o per mancanza di mezzi adatti, o

perché inattuabili. Inoltre, il tempo stringeva e bisognava trovare un sistema non solo sicuro, ma anche rapido.

Mentre Jimmy avanzava in mezzo alla fantastica scacchiera di Rama, una metà buona dei geni, o presunti tali, della Terra si scervellava per trovare il modo di salvarlo. Al Comando della Flotta Spaziale vennero esaminate tutte le proposte, di cui una su mille fu inoltrata a Norton. La proposta del dottor Perera arrivò in duplice copia, per via normale e per *Planetcom.* Per escogitarla, gli ci erano voluti cinque minuti di meditazione e un millisecondo di calcoli all'elaboratore.

Dapprima Norton credette che si trattasse di uno scherzo, e per di più di pessimo gusto, ma poi visto il nome del mittente e i calcoli acclusi, ci ripensò. — Cosa ne pensate? — chiese a Karl Mercer porgendogli il messaggio.

— Accidenti! — esclamò Karl dopo averlo letto. — Ma ha ragione, naturalmente.

— Davvero?

— Aveva pur ragione quando ha previsto il temporale, no? Chissà perché non ci abbiamo pensato anche noi. Che idiota sono stato!

— Non siete il solo. E adesso, quando lo diciamo a Jimmy?

— All'ultimo momento. Direi che è meglio. Almeno, se fossi al suo posto, io preferirei non saperlo prima. Per ora limitatevi a dirgli che gli andiamo incontro.

Sebbene potesse vedere tutta la distesa del Mare Cilindrico e sapesse approssimativamente da quale direzione sarebbe arrivata la *Resolution*, Jimmy riuscì a localizzarla solo dopo che la zattera ebbe doppiato New York. A guardarla, gli pareva incredibile che potesse portare sei uomini e tutto l'armamentario per salvarlo.

Quando fu a un chilometro, riconobbe il Comandante Norton e cominciò a salutare agitando la mano. Poco dopo, Norton lo scorse e agitò la mano in risposta.

— Felici di rivedervi in forma, Jimmy — trasmise. — Vi avevo promesso che non vi avremmo abbandonato. Mi credete ora?

Non completamente, pensò Jimmy, che, almeno fino a quel preciso istante, aveva avuto il dubbio che si trattasse di una pietosa messinscena per tenergli su il morale. Ma era assurdo pensare che il Comandante avesse attraversato il mare solo per venire a dirgli qualche parola di conforto. Doveva aver escogitato qualcosa.

— Vi credo — rispose. — Ma vi crederò maggiormente quando sarò nella barca insieme a voi. E adesso ditemi, cosa devo fare per arrivarci?

La *Resolution* rallentò a un centinaio di metri dalla base dello strapiombo. Per quanto Jimmy poteva vedere, non c'erano aggeggi strani a bordo, sebbene non sapesse nemmeno lui cosa si fosse aspettato.

— Mi spiace, Jimmy, ma non vi abbiamo detto niente finora per non preoccuparvi troppo.

Che modo di parlare... cosa diavolo voleva dire? La *Resolution* si fermò a cinquanta metri, mezzo chilometro più in basso di lui.

— Non vi succederà niente e vi salveremo, Jimmy — riprese il Comandante (e lui lo vedeva, laggiù, piccolissimo, mentre parlava nel microfono). — Però dovete avere i nervi saldi. Bisogna che saltiate giù.

— Un salto di cinquecento metri?

— Sì, però a un mezzo g.

— Grazie tante! Avete mai provato a buttarvi da un'altezza di duecentocinquanta metri, sulla Terra?

— Tacete, o annullo la vostra prossima licenza. Avreste dovuto arrivarci da solo. È solo una questione di velocità terminale. In questa atmosfesra, anche cadendo da duecentocinquanta metri, non arrivereste a superare i novanta all'ora. Ammetto che è una velocità un pochino alta per farlo a cuore tranquillo, ma abbiamo escogitato il sistema per ridurla un po'. Ecco cosa dovete fare. Ascoltatemi bene.

— Sono tutt'orecchi — rispose Jimmy. Non interruppe più il Comandante. Alla fine dovette convenire che la proposta era sensata, e talmente semplice che c'era voluto un genio per trovarla... e probabilmente qualcuno che era sicuro di non dovere attuare di persona la sua scoperta.

Jimmy non si era mai tuffato da grandi altezze, né aveva fatto esercitazioni col paracadute ad apertura ritardata, il che gli sarebbe servito almeno come preparazione psicologica. Si può dire a qualcuno che può tranquillamente valicare un abisso sopra un'asse, e fargli vedere tutti i calcoli inerenti e poi aspettarsi un rifiuto? Jimmy capiva adesso perché il Comandante era stato tanto evasivo circa i preparativi del suo salvataggio. Non aveva voluto lasciargli il tempo di rimuginarci sopra, di preoccuparsi, di spaventarsi fino a rifiutarsi di tentare.

— Non per farvi fretta — disse Norton, — ma prima vi decidete meglio è.

Jimmy guardò il suo prezioso *souvenir*, il fiore di Rama. Lo avviluppò con cura nel fazzoletto sporco, che annodò, e poi lanciò l'involto nell'abisso. Lo vide scendere volteggiando con rassicurante lentezza (ma quanto tempo ci metteva, però!) e diventare piccolo, sempre più piccolo finché non riuscì più a vederlo. Ma la *Resolution* si mosse, e lui capì che lo avevano raccolto.

— Bellissimo! — esclamò poco dopo il Comandante entusiasta. — Sono sicuro che gli daranno il vostro nome. E adesso... su, vi stiamo aspettando.

Jimmy si tolse la camicia (con quel clima tropicale, sotto non aveva altro) e la distese, pensoso. Durante la lunga marcia aveva pensato più volte di sbarazzarsene, e adesso invece gli avrebbe forse salvato la vita.

Si voltò a guardare per l'ultima volta il continente che aveva esplorato da

solo, e i lontani, minacciosi aculei del Big e dei Little Horns. Poi, afferrando strettamente la camicia con la destra, prese la rincorsa e si buttò.

Aveva venti secondi per godere di quel volo placido, ma non perse tempo. La *Resolution* ingrandiva a vista d'occhio sotto di lui. Tenendo ben stretta la camicia, tese le braccia in alto, perché l'aria spostata dal suo passaggio la riempisse e ne uscisse successivamente come se fosse passata attraverso un tubo. Come paracadute, la camicia valeva poco. I pochi chilometri all'ora che riusciva a sottrarre alla velocità di caduta servivano a qualcosa, ma non erano determinanti. Però adempiva a un compito più utile: manteneva il suo corpo verticale, aiutandolo a cadere nel mare dritto come una freccia.

Jimmy continuava ad avere l'impressione di essere fermo, ma vedeva il mare salire verso di lui. Adesso non aveva più paura, ma solo un po' di risentimento nei riguardi del Comandante per averlo tenuto all'oscuro fino all'ultimo. Era davvero convinto che lui avrebbe esitato a fare il salto se avesse avuto più tempo per pensarci sopra?

All'ultimo momento, lasciò andare la camicia, inspirò a fondo, e si tappò bocca e naso con le mani. Come gli avevano detto, s'irrigidì e tenne i piedi strettamente uniti. Così, sarebbe entrato nell'acqua offrendo la minima resistenza.

Sentì qualcosa schiaffeggiargli forte i piedi mentre un milione di piccole mani lo graffiavano tutto. Un fortissimo rombo lo assordò, sentì la pressione aumentare, e sebbene tenesse gli occhi chiusi, si accorse che l'oscurità aumentava mentre colava a picco negli abissi del Mare Cilindrico.

Senza perdere un attimo si mise a nuotare a tutta forza per risalire verso la luce che andava scomparendo. Non poteva aprire gli occhi che per brevissimi istanti, perché appena lo faceva l'acqua velenosa bruciava come acido.

Aveva ancora gli occhi chiusi quando risalì a galla. Inspirò una preziosa boccata d'aria, rotolò sulla schiena, e si guardò intorno. La *Resolution* stava arrivando a tutta velocità e dopo qualche secondo fu afferrato da mani robuste che lo issarono a bordo.

— Avete bevuto acqua? — fu la prima, ansiosa domanda del Comandante.

— Non mi pare.

— Comunque, lavatevi la bocca con questa roba, per precauzione. Vi farà bene. Come va?

— Non so... Aspettate ancora un momento... grazie a tutti. — Quando il momento fu passato, Jinimy sapeva anche troppo bene come si sentiva. — Mi viene da vomitare — confessò con aria infelice.

Gli altri lo guardarono increduli. — Col mare così calmo? — protestò la Barnes come se il malessere di Jimmy fosse una critica alle sue abilità nautiche.

— Proprio calmo non mi pare — obiettò il Comandante indicando con un gesto la gigantesca fascia d'acqua che avvolgeva il cielo.

Jimmy stava facendo ancora sforzi eroici (peraltro destinati al fallimento) per trattenere i conati, quando nel cielo, dietro di loro, apparve una vampata di luce. Tutti si voltarono a guardare verso il Polo Sud e Jimmy dimenticò immediatamente il suo malessere. Gli Horns avevano dato inizio a un nuovo spettacolo pirotecnico.

Si vedevano lingue di fuoco lunghe un chilometro che danzavano dall'aculeo centrale ai sei più piccoli. Poi cominciarono a ruotare come se ballerine invisibili agitassero i loro lunghi veli intorno a un Maio elettrico. Poi accelerarono, girando sempre più vorticosamente finché non si trasformarono in scintillanti coni luminosi.

Era uno spettacolo che mozzava il fiato, e il rombo minaccioso che lo accompagnava accentuava l'impressione. Durò circa cinque minuti, poi finì di punto in bianco com'era cominciato.

— Mi piacerebbe sapere come lo interpreterebbe il Comitato Rama — borbottò Norton. — Nessuno di voi ha qualche teoria in proposito?

Non ebbero tempo di rispondere, perché il Controllo Mozzo chiamò d'urgenza: — *Resolution*, tutto bene? L'avete sentito?

— Sentito cosa?

— Secondo noi è stata una scossa di terremoto. Si è verificata appena sono terminati i fuochi artificiali.

— Danni?

— Non credo. Non è stata molto violenta, ma ci ha fatto prendere un bello spavento.

— Noi non ce ne siamo accorti... ma è logico, qui sul mare.

— Naturalmente... che sciocco! Comunque per ora sembra tutto tranquillo. Fino alla prossima volta...

— Già — fece eco Norton, — fino alla prossima volta.

Il mistero di Rama continuava a infittirsi. Più cose scoprivano, meno capivano.

— Comandante, Comandante! Guardate su in cielo! — gridò improvvisamente la Barnes dal timone.

Norton si affrettò a guardare e non vide niente finché il suo sguardo non ebbe raggiunto lo zenit e si trovò a fissare l'altra parte del mondo.

— Dio mio — mormorò, rendendosi conto che la *prossima volta* era ormai vicina.

Un'ondata di marea stava correndo verso di loro lungo l'eterna curva del Mare Cilindrico.

Anche in quel momento di shock, il primo pensiero di Norton fu per l'astronave.

— *Endeavour!* — chiamò. — A rapporto.

— Tutto bene, Comandante — fu la rassicurante risposta del secondo. — Abbiamo sentito una leggera scossa, ma non tale da provocare danni. C'è stato un piccolo mutamento di assetto. In plancia dicono che è di due decimi di grado. Dicono anche che la velocità di rotazione ha subito una leggera variazione. Fra un paio di minuti sapremo i dati esatti.

*Dunque sta cominciando* pensò Norton, *e molto prima di quanto non ci si aspettasse. Siamo ancora molto lontani dal perielio, punto logico per un cambiamento di orbita. Ma evidentemente sono necessarie alcune correzioni di rotta, e quindi dobbiamo aspettarci altre scosse.*

Intanto, gli effetti della prima erano fin troppo evidenti, lassù, sulla superficie curva dell'acqua che sembrava sempre lì lì per precipitare dal cielo. L'onda era lontana dieci chilometri e occupava tutta la larghezza del mare da nord a sud. Vicino alla riva formava una spumeggiante muraglia bianca, ma dove l'acqua era più profonda appariva come una linea blu appena distinguibile, che avanzava più velocemente dei frangenti circostanti. La resistenza dei marosi che rifluivano dalla riva la stava già incurvando, con la parte centrale che avanzava sempre più veloce.

— Sergente — disse Norton alla Barnes, — questo è compito vostro. Cosa dobbiamo fare?

La donna aveva fermato il motore e stava esaminando attentamente la situazione. Norton provò un gran sollievo nel notare che non sembrava preoccupata, ma piuttosto eccitata, come un atleta esperto che accetta una sfida.

— Vorrei fare uno scandaglio — disse. — Se l'acqua è profonda, non abbiamo niente da temere.

— Be', allora credo che tutto vada per il meglio. Siamo a quattro chilometri

dalla riva.

La Barnes avviò il motore, virando di bordo finché la *Resolution* non si trovò di prua verso l'onda che sopraggiungeva. Norton valutò che entro cinque minuti sarebbero stati raggiunti dalla parte centrale dell'onda, ma stimò anche che non avrebbe presentato un serio pericolo. Era un'increspatura veloce alta poco più di un metro, che forse non avrebbe fatto nemmeno rollare l'imbarcazione. La vera minaccia era costituita dalle muraglie spumeggianti che la seguivano a una certa distanza.

Poi, di punto in bianco, comparvero al centro del mare una serie di frangenti. Evidentemente l'onda aveva urtato contro un ostacolo sommerso, forse un muro, lungo parecchi chilometri e che affiorava alla superficie. Contemporaneamente, passando ad acque più profonde, i frangenti crollarono ai lati.

— Diga frangiflutti — disse Norton. — Probabilmente ce n'è una serie sul fondo del mare per smorzare la forza delle ondate... E se noi ci trovassimo proprio sopra una diga?

La Barnes lo aveva preceduto. Fermò la *Resolution* e calò l'ancora. Il fondo era a soli cinque metri.

— Salpate l'ancora! — gridò ai compagni. — Dobbiamo allontanarci di qui.

Norton approvò l'idea... ma che direzione prendere? La sergente stava puntando a tutta forza verso l'onda, che distava ora cinque chilometri. Un rombo lontano, che non s'era mai aspettato di sentire su Rama, ne preannunciava l'arrivo. Poi il rumore cambiò: la parte centrale stava abbassandosi e le ondate laterali salivano.

Norton cercò di valutare la distanza tra i frangiflutti sommersi, presumendo che fossero disposti a intervalli regolari. Se i suoi calcoli erano esatti, l'ondata ne avrebbe trovato ancora uno, sul suo cammino, prima di raggiungere la *Resolution*. Se facevano in tempo a portare la zattera in acque profonde, fra una diga e l'altra, erano in salvo.

La Barnes spense il motore e tornò a calare l'ancora. Il cavo scese per trenta metri senza incontrare ostacoli.

— Va bene qui — disse la Barnes con un sospiro di sollievo. — Ma tengo il motore acceso.

Adesso c'erano solo le muraglie di schiuma che lambivano la costa. In centro, il mare era calmo, fatta eccezione per l'increspatura blu che avanzava rapida verso di loro. La donna si limitava a mantenere la *Resolution* in rotta di collisione rispetto all'ondata, pronta ad accelerare al massimo al momento opportuno.

Poi, due chilometri davanti a loro, il mare ricominciò a spumeggiare rombando. Sull'onda lunga sedici chilometri del Mare Cilindrico c'era una piccola increspatura, come una valanga che scende tuonando da un dirupo montano. E quell'increspatura era abbastanza grossa da annientarli.

La Barnes, accortasi dello stato d'animo dei suoi compagni, gridò sovrastando il rombo del mare: — Di cosa avete paura? Ho cavalcato onde più alte di questa. — Il che non era esatto, né era il momento di spiegare che quando era avvenuto lei si trovava su un'imbarcazione costruita apposta per navigare sui frangenti e non su una zattera improvvisata. — Ma se saremo costretti a tuffarci, aspettate l'ultimo momento e controllate i giubbotti salvagente.

Era magnifica, come una guerriera vichinga che si prepara alla battaglia, felice ed eccitata. Forse ha ragione, pensò Norton, a meno che non abbiamo sbagliato i calcoli.

L'ondata continuava a crescere curvandosi verso l'alto e in avanti. Forse la curva che li sovrastava ne esagerava l'altezza, ma parve enorme, un'irresistibile forza della natura che avrebbe spazzato tutto al suo passaggio.

Poi, dopo pochi secondi, crollò, perché la sua base aveva urtato contro la diga sommersa. Quando li raggiunse, un minuto dopo, la *Resolution* ballonzolò su e giù alcune volte prima che la Barnes virasse di bordo per puntare a tutta forza verso nord.

— Grazie, Ruby, siete stata magnifica. Ma arriveremo a terra prima che ci sia addosso una seconda volta?

— Non credo. Tornerà fra venti minuti, ma avrà perso molto della violenza iniziale, e ce ne accorgeremo appena.

Ora che il pericolo era passato, potevano rilassarsi e godersi la traversata, anche se tutti si sarebbero sentiti molto meglio solo dopo lo sbarco. Dalle acque sconvolte saliva un odore acido di *formiche schiacciate*, come lo definì Jimmy. Sebbene sgradevole, l'odore (sapeva proprio di acido formico) non provocò disturbi. Era talmente estraneo alla fisiologia umana che non poteva influire su di essa.

Dopo un minuto, l'onda andò a urtare l'ultima barriera sommersa e si allontanò arrampicandosi verso il cielo. Vista così non faceva più impressione, e tutti si vergognarono della paura provata. Cominciavano a sentirsi padroni del Mare Cilindrico.

Però rimasero ancora più scossi, quando, a meno di centro metri dalla zattera, cominciò ad affiorare dall'acqua qualcosa che pareva una ruota. Raggi di metallo luccicante, lunghi cinque metri, emersero sgocciolando, ruotarono per qualche secondo sotto il sole abbagliante di Rama, e poi ricaddero. Sembrava che una gigantesca stella marina dotata di braccia tubolari fosse salita in superficie.

A prima vista era impossibile distinguere se fosse un animale o una macchina. Poi la videro ricadere mollemente, e ballonzolare su e giù sulla superficie. Aveva nove braccia snodabili che si dipartivano da un disco centrale. Due braccia erano spezzate all'ultima giuntura. Quelle intatte terminavano con una complicata collezione di manipolatori che ricordarono a Jimmy quelli del granchio. Le due creature derivavano dalla stessa linea di evoluzione, o dallo stesso tavolo da disegno.

Al centro del disco c'era una protuberanza dotata di tre grandi occhi. Due erano chiusi, uno aperto, ma opaco, come cieco. Quelle erano evidentemente le spoglie di uno strano mostro scagliato alla superficie dalla perturbazione sottomarina.

Poco dopo, arrivarono a nuoto due altri mostri più piccoli, simili a grosse aragoste. Attaccarono senza indugio le braccia che si muovevano ancora debolmente, facendole a pezzi. Il mostro non oppose resistenza, sebbene fosse dotato di potenti tenaglie.

Jimmy ricordò il granchio che aveva demolito la *Libellula*, e osservando attentamente l'operato delle *aragoste* capì che la sua impressione era esatta.

— Guardate, Comandante — mormorò. — Non lo mangiano. Non hanno bocca. Lo fanno a pezzi, come quel granchio con la mia bicicletta.

— È vero. Lo smantellano, come... come una macchina rotta. — Norton arricciò il naso. — Ma non ho mai sentito nessuna macchina puzzare così. Mio Dio — esclamò poi colpito da un'idea improvvisa. — E se gli venisse in mente di demolire la zattera? Ruby, cercate di raggiungere al più presto la riva!

La *Resolution* acquistò velocità, lasciandosi alle spalle la povera *stella di mare* di cui restava ormai ben poco.

Quando ebbero finito di demolirla, le aragoste si allontanarono senza inseguirli. Ma nessuno respirò tranquillo finché la *Resolution* non attraccò alla base della scarpata settentrionale, e tutti scesero a terra.

Voltandosi a guardare la misteriosa, anzi sinistra, fascia d'acqua, Norton decise che non avrebbero più navigato su quel mare. Nascondeva troppe incognite, troppi pericoli per loro.

Diede un'occhiata alle torri e ai contrafforti di New York e allo strapiombo sulla riva meridionale. Potevano stare tranquilli, l'uomo non li avrebbe più disturbati, non avrebbe più sfidato gli dei di Rama.

## 33

Norton decretò che d'ora in avanti al campo Alfa avrebbero dovuto

rimanere almeno tre persone, di cui una, a turno, sveglia. Inoltre, tutte le squadre incaricate di esplorare Rama avrebbero seguito la stessa routine. Era ormai dimostrato che su Rama vivevano esseri potenzialmente pericolosi, e anche se non si erano ancora dimostrati ostili, era meglio non correre rischi.

Per maggior sicurezza, sul mozzo doveva trovarsi sempre un osservatore che avrebbe vigilato munito di un potente cannocchiale. Di lassù si poteva vedere tutto l'interno di Rama e, al telescopio, anche il Polo Sud sembrava lontano solo poche centinaia di metri. Il territorio che ciascun gruppo stava esplorando doveva essere tenuto costantemente sotto osservazione. In questo modo si sperava di eliminare la possibilità di sgradevoli sorprese. Era un ottimo progetto, ma fallì miseramente.

Dopo l'ultimo pasto della giornata e prima del periodo di riposo delle 24, ora di bordo, Norton, Rodrigo, Calvert e Laura Ernst stavano guardando il telegiornale irradiato apposta per loro dalla trasmittente di Inferno, su Mercurio. Rividero la loro traversata sul Mare Cilindrico, episodio che, insieme al film di Jimmy sul continente meridionale, aveva elettrizzato gli spettatori. Scienziati, commentatori e membri del Comitato Rama avevano espresso le loro opinioni, per lo più contraddittorie. Nessuno aveva prove sicure che la creatura incontrata da Jimmy fosse un animale o un robot, oppure un ramano o qualcos'altro ancora.

Avevano appena rivisto le immagini della gigantesca stella aggredita dalle aragoste, quando si accorsero di aver compagnia. C'era un intruso, nel campo.

La prima a notarlo fu Laura Ernst. — Non muoverti, Bill — sussurrò, irrigidendosi. — Guarda a destra senza farti accorgere.

Norton voltò lentamente la testa. A dieci metri di distanza c'era un tripode dalle lunghe gambe sottili sormontate da una sfera grossa come un pallone da calcio. Intorno alla sfera erano disposti tre grandi occhi inespressivi, in modo da conferire una visuale di 360°, e sotto, tre lunghi tentacoli simili a fruste. Il tutto non arrivava ad altezza d'uomo e sembrava troppo fragile per essere pericoloso, ma questo non giustificava la loro sbadataggine per averlo lasciato arrivare fin lì senza accorgersene. A Norton ricordava uno di quei

ragni dalle lunghissime gambe sottili, e si chiese come potesse risolvere il moto tripedale, mai tentato da nessuna creatura terrestre.

— Tu cosa ne dici? — chiese alla dottoressa dopo aver abbassato l'audio del televisore.

— La solita simmetria triplice dei ramani. Non vedo come possa farci del male, anche se quelle fruste mi piacciono poco... magari sono pericolose cóme i tentacoli dei celenterati. Stiamo fermi e aspettiamo di vedere cosa fa.

Dopo averli osservati con occhi inespressivi per alcuni minuti, la creatura si mosse di scatto, e allora tutti capirono perché non si erano accorti del suo arrivo. Procedeva a una velocità incredibile, girando su se stesso con un movimento troppo rapido per l'occhio e la mente umana.

Per quanto Norton poté giudicare (ma solo una cinepresa ad altissima velocità avrebbe svelato il mistero) ogni gamba a turno fungeva da perno e intorno a questa la creatura ruotava il corpo. E gli sembrò, ma non ne era sicuro, che ogni pochi *passi* invertisse anche la direzione di rotazione, mentre le tre fruste sferzavano il terreno come folgori. Procedeva almeno a trenta chilometri all'ora. Il *ragno* fece rapidamente il giro del campo, esaminando tutto, toccando delicatamente brande, sedie e tavoli, apparecchi di comunicazione, contenitori di provviste, electrostan, telecamere, barilotti dell'acqua, attrezzature... tutto, insomma, salvo i quattro esseri umani. Evidentemente era in grado di distinguere tra esseri viventi e oggetti inanimati, e il suo comportamento denotava interesse e metodica curiosità.

— Come mi piacerebbe poterlo esaminare! — esclamò Laura delusa mentre la creatura continuava a piroettare. — Proviamo a catturarlo.

— Come? — disse Calvert.

— I popoli primitivi abbattevano gli animali molto veloci con un paio di pesi che facevano roteare all'estremità di una corda. Non gli facevano neanche male.

— Su questo ho i miei dubbi — disse Norton. — Ma, posto che funzioni,

non possiamo arrischiarci a farlo. Ignoriamo il grado d'intelligenza di questa creatura, e un giochetto di quel genere potrebbe spezzarle le gambe. E allora sì che ci troveremmo nei guai... con Rama, la Terra e tutti quanti gli altri.

— Ma io voglio un esemplare!

— Accontentati del fiore di Jimmy... a meno che tu non riesca a convincere questa creatura a collaborare. Ma proibisco che si tenti di catturarla con la forza. Ti piacerebbe se qualcuno scendesse sulla Terra e decidesse che tu saresti un bell'esemplare da sezionare?

— Ma io non voglio sezionarlo — protestò Laura, in tono poco convincente. — Lo voglio solo esaminare.

— Bene, gli extraterrestri potrebbero avere le stesse intenzioni nei tuoi riguardi, il che non esclude che, nell'attesa, tu passeresti momenti molto spiacevoli. Non dobbiamo fare nessuna mossa che possa aver l'aria di una minaccia.

Citava gli ordini che aveva ricevuto, e Laura lo sapeva. I diritti della scienza erano molto meno importanti di quelli della diplomazia spaziale.

Intanto, la creatura aveva finito di ispezionare il campo, perché dopo essersi fermata un istante, ripartì a tutta velocità verso la gradinata.

*Chissà come farà a salire i gradini?* si chiese Laura.

La risposta non si fece aspettare molto. La creatura volò sulla gradinata alla stessa velocità, sfiorando appena gli scalini.

— Controllo Mozzo — chiamò Norton. — Fra poco avrete visite. Date un'occhiata alla sesta rampa della gradinata Alfa. E, a proposito, grazie per la vostra oculata sorveglianza.

Ci volle un momento prima che l'osservatore afferrasse il sarcasmo. Poi cominciò a balbettare qualche parola di scusa. — Riesco a intravvedere qualcosa adesso che me l'avete detto voi, Comandante. Ma cos'è?

— Ne so quanto voi — rispose Norton, premendo il pulsante dell'allarme generale. — Campo Alfa chiama tutte le squadre. Abbiamo appena ricevuto la visita di una creatura somigliante a un grosso ragno a tre zampe, corpo sferico, movimenti rotatori velocissimi. Sembra inoffensivo ma è molto curioso. Confermate di aver ricevuto.

La prima risposta venne da Londra, distante quindici chilometri a est.

— Qui tutto normale, Comandante.

Dalla stessa distanza, ma a ovest, Roma rispose con voce assonnata: — Tutto normale anche qui, Com... un momento!

— Cosa c'è?

— Ho posato la penna un momento fa, e adesso è sparita. Cosa... oh!

— Vorreste spiegarvi meglio, per favore?

— Non ci crederete, Comandante. Stavo prendendo appunti con la mia penna a sfera... ha quasi duecento anni e ci sono molto affezionato... Be', adesso è lì per terra a cinque metri da me... Ecco, l'ho raccolta. Per fortuna non si è rotta.

— E come ha fatto ad arrivare fin là?

— Mah... forse mi sono assopito un attimo. È stata una giornata molto faticosa.

Norton sospirò, ma si astenne dal fare commenti. Erano così pochi e c'era ancora tanto da fare in poco tempo! L'entusiasmo non poteva evitare la stanchezza. — Ascoltatemi bene, Controllo, Roma, e Londra — disse. — Voglio un rapporto ogni mezz'ora. Dobbiamo partire dal presupposto che in qualsiasi momento possono arrivare visite. Potrebbe trattarsi di creature pericolose e dobbiamo fare di tutto per evitare incidenti. Sapete tutti quali sono gli ordini in merito.

*Nell'eventualità di un contatto fisico con un extraterrestre* diceva il regolamento spaziale che tutti avevano studiato *non bisogna mai mostrarsi aggressivi, ma lasciare l'iniziativa agli altri.*

L'iniziativa, il beneficio del dubbio, e oltre, pensava Norton, che non voleva esser ricordato dalla storia come colui che era stato la causa della prima guerra interspaziale.

Nel giro di poche ore comparvero centinaia di ragni, tutti sulla pianura. Al cannocchiale si poteva vedere come anche la zona del Polo Sud ne fosse infestata, ma non l'isola di New York.

I ragni non badavano agli esploratori, e dopo un po' nemmeno gli esploratori badarono più a loro, sebbene di tanto in tanto Norton cogliesse un'espressione vogliosa negli occhi della dottoressa. Si capiva che sarebbe stata felicissima se uno dei ragni fosse rimasto vittima di un incidente, ed era capace di favorirne uno nell'interesse della scienza.

Pensandoci bene, era impossibile che quelle creature fossero intelligenti. I corpi erano troppo piccoli per contenere un cervello abbastanza sviluppato, ed era anche difficile capire dove prendessero tutta l'energia necessaria per muoversi di continuo e così velocemente. Eppure, il loro comportamento non sembrava casuale ed era coordinato. Andavano dappertutto, ma non tornavano mai due volte nello stesso posto. A volte, Norton aveva l'impressione che cercassero qualche cosa. Ma di qualsiasi cosa si trattasse, non la trovavano mai.

Salirono fino al mozzo superando come se niente fosse le estenuanti gradinate. Come poi riuscissero a salire le scale a pioli, dove non esisteva forza di gravità, restò un mistero. Laura disse che forse erano dotati di ventose.

E poi, finalmente, la dottoressa riuscì ad avere il tanto desiderato esemplare. Il Controllo riferì che un ragno era caduto dalla scala a pioli, e ora giaceva, morto o impossibilitato a muoversi, sulla prima piattaforma. Laura fece la salita a una velocità record.

Arrivata alla piattaforma scoprì che il ragno aveva tutte e tre le zampe spezzate, nonostante l'esigua velocità della caduta. Aveva gli occhi aperti, ma non reagì a nessun tentativo di rianimazione. Un cadavere umano avrebbe un aspetto più vivo, pensò la dottoressa. Non appena ebbe portato il suo trofeo a bordo della *Endeavour* si accinse a sezionarlo.

Il ragno era così fragile che si spezzava senza bisogno di strumenti. Laura disarticolò le zampe, poi si accinse ad aprire il delicato carapace che si spaccò in tre cerchi concentrici aprendosi come un'arancia sbucciata.

Dopo un primo momento in cui si fermò incredula, perché non aveva sotto gli occhi niente che potesse riconoscere o identificare, la dottoressa scattò una serie di fotografie. Poi prese lo scalpello.

Da dove doveva cominciare a tagliare? Decise di farlo a caso chiudendo gli occhi e abbassando di colpo lo strumento, ma non sarebbe stato un sistema propriamente scientifico. Si chinò e tagliò delicatamente. La lama penetrò senza incontrare resistenza. Un attimo dopo il colonnello medico Laura Ernst si mise a strillare così forte che il suo urlo riecheggiò per tutta la *Endeavour*.

Il sergente McAndrews impiegò venti minuti buoni per calmare gli scim che si erano spaventati.

## 34

— Come tutti voi sapete, signori — disse l'ambasciatore marziano, — dall'ultima volta che ci siamo riuniti sono accadute molte cose. Quindi abbiamo parecchio da discutere e numerose decisioni da prendere. Per tutto questo mi rammarico ancora di più che il nostro egregio collega di Mercurio non sia presente.

L'ultima frase era alquanto ambigua. Al dottor Bose non dispiaceva per niente che l'ambasciatore hermiano fosse assente. Però era preoccupato. L'istinto diplomatico gli diceva che qualcosa bolliva in pentola, e sebbene le sue fonti d'informazioni fossero eccellenti, non era riuscito a scoprire niente

in proposito.

La lettera di scusa dell'ambasciatore era gentile ma non spiegava niente. Sua eccellenza si rammaricava che un affare urgente e inderogabile gli impedisse di partecipare alla seduta, sia di persona sia per video. Ma il dottor Bose non riusciva a pensare a niente di più importante e urgente di Rama.

— Due persone hanno dichiarazioni da fare. Vorrei che parlasse per primo il professor Davidson.

Un mormorio di eccitazione e di sorpresa si levò dai presenti. Quasi tutti erano del parere che l'astronomo, con le sue vedute cosmiche, non era l'uomo adatto a presiedere il Consiglio di Vigilanza Spaziale. Spesso lasciava capire che secondo lui le forme di vita erano un disgraziato e irrilevante incidente nel maestoso universo di stelle e galassie, e che non valeva la pena di occuparsene troppo. Questo lo rendeva antipatico agli esobiologi come il dottor Perera, che avevano un punto di vista diametralmente opposto. Secondo loro, l'unico scopo dell'universo era la produzione dell'intelligenza, e non davano peso ai fenomeni astronomici. *Tutta materia morta* si compiacevano di ripetere.

— Signor ambasciatore — esordì lo scienziato, — ho analizzato il singolare comportamento di Rama nel corso degli ultimi giorni, e vorrei esporre le mie conclusioni. Oserei dire che alcune sono sbalorditive.

Il dottor Perera rimase dapprima sorpreso, poi s'imbronciò. Diffidava di tutto quello che poteva sbalordire Davidson.

— In primo luogo si verificò quella straordinaria serie di eventi quando il tenente sorvolò l'emisfero meridionale. Le scariche elettriche, per quanto spettacolari, non rivestono particolare importanza. È facile dedurre che contenevano una quantità relativamente scarsa di energia. Però coincisero con una variazione del moto rotatorio di Rama e del suo assetto, cioè con il suo orientamento nello spazio. Questo ha senza dubbio richiesto un enorme quantitativo di energia. Le scariche che per poco non hanno ucciso il tenente erano un sottoprodotto, forse un eccesso che doveva essere minimizzato da quei giganteschi conduttori del Polo Sud.

«Da tutto questo ho tratto due conclusioni: quando un'astronave, e Rama è un'astronave, sebbene di proporzioni gigantesche, esegue una variazione di assetto, questo generalmente significa che sta per cambiare rotta. Perciò dobbiamo prendere sul serio le ipotesi di coloro che sostengono che probabilmente Rama si prepara a incontrare un pianeta del nostro Sole, invece di allontanarsi nello spazio. «Se è così, la *Endeavour* deve tenersi pronta a decollare in qualsiasi momento. Finché si trova fisicamente unita a Rama può correre gravi pericoli. Suppongo che il Comandante Norton ne abbia già tenuto conto, ma non sarà male avvertirlo ugualmente.»

— Grazie, professor Davidson. Sì, professor Solomons?

— Vorrei fare un commento — disse lo storico della scienza. — A quanto risulta, Rama ha cambiato la velocità di rotazione senza ricorrere a razzi o altri sistemi di reazione. E questo, secondo me, lascia due sole possibilità. La prima è che disponga di giroscopi interni, o del loro equivalente. Però dovrebbero essere enormi. Dove sono? La seconda, che sconvolge tutta la nostra fisica, è che disponga di un sistema di propulsione non a reazione. La cosiddetta *spinta spaziale*, di cui il professor Davidson nega l'esistenza. Ma se le cose stanno così, Rama è in grado di fare qualunque cosa. Noi non potremmo in nessun modo prevedere le sue mosse, anche approssimativamente.

I diplomatici rimasero un po' confusi da questo scambio di opinioni, e l'astronomo si rifiutò di lasciarsi trascinare in una discussione. Aveva abbastanza carne al fuoco, per quel giorno.

— Se non vi spiace, continuerò ad attenermi alle leggi della fisica, finché non sarò costretto a negarle. Se non abbiamo trovato giroscopi su Rama, può darsi che sia perché non abbiamo guardato bene, o non nel posto giusto.

Bose notò che Perera dava segni d'impazienza. Perciò si affrettò a dire: — Molto bene. Se non ci sono altri commenti, do la parola al dottor Perera che ha un'informazione importante.

— Grazie, signor ambasciatore. Come voi tutti avete visto, abbiamo

finalmente trovato un esemplare di vita ramana, e ne abbiamo osservato altri da vicino. L'ufficiale medico della *Endeavour*, colonnello Ernst, ci ha inviato un rapporto dettagliato della creatura che ha sezionato. Dirò subito che i risultati ci lasciano interdetti, e che, in circostanze diverse, mi rifiuterei di accettarli.

«Il ragno è indubbiamente organico, sebbene la sua chimica differisca sotto molti aspetti dalla nostra. Contiene notevoli quantità di metallo leggero... con tutto questo, esito a definirlo animale, per diversi motivi fondamentali.

«In primo luogo, risulta apparentemente privo di bocca, di stomaco e di intestino. Insomma, non ha un apparato digerente. E neppure un apparato respiratorio o riproduttore...

«Vi chiederete cos'ha allora. Ebbene, è costituito da un insieme di muscoli molto semplici che controllano le zampe e i tre tentacoli, o sensori. Esiste anche un cervello, alquanto complesso e interessato soprattutto alla visione trioculare della creatura. Ma l'ottanta per cento del corpo è composto da un alveare di grosse cellule, che sono state la causa della sgradevole sorpresa della dottoressa Ernst, allorché ha iniziato la dissezione. Con un briciolo di fortuna avrebbe potuto riconoscerle subito, in quanto sono l'unica struttura ramana che esiste anche sulla Terra, sebbene solo in pochi animali marini.

«Il ragno è costituito, nella sua quasi totalità, da una batteria, come si riscontra nei gimnoti elettrici e nelle razze. Ma nel caso specifico pare che non serva come arma di difesa. È la fonte di energia della creatura. Ed è per questo che non dispone di organi atti all'alimentazione e alla respirazione. Non ne ha bisogno. Incidentalmente, questo significa che potrebbe sopravvivere benissimo anche nel vuoto.

«Abbiamo dunque una creatura che virtualmente non è altro che un occhio mobile. Non ha organi manipolatori, i tentacoli sono troppo deboli. Se dovessi azzardare un'ipotesi, direi che sono organi di riconoscimento.

«Il comportamento della creatura giustifica la mia ipotesi: tutto quello che fa è correre in tondo e guardare tutto. Si comporta così perché non può fare altro.

«Invece le altre creature sono diverse: il granchio, la stella marina, le aragoste (definiamoli così per comodità) sono in grado di manipolare l'ambiente, e pare che siano specializzati per determinate funzioni. Penso che anche loro siano alimentati dall'energia elettrica, dal momento che, come il ragno, non hanno bocca.

«Sono certo che vi renderete conto dei problemi biologici che queste scoperte comportano. Queste creature sono in grado di evolversi naturalmente? Non credo. Sembra che siano progettate, come macchine, per determinati servizi. Se dovessi definirli direi che sono robot biologici, una categoria che non trova riscontro sulla Terra.

«Se Rama è un'astronave, forse essi fanno parte dell'equipaggio. Ma ignoro come siano nati, o siano stati creati. Secondo me, hanno origine nell'isola di New York. Se il Comandante Norton e il suo equipaggio avessero più tempo a disposizione forse incontrerebbero altre creature più complesse, dal comportamento imprevedibile. E, chissà, potrebbero incontrare anche i ramani, i veri costruttori di quel mondo.

«E qualora questo incontro si verificasse, signori, potete star certi che non ci sarebbero dubbi sulla loro identità.»

## 35

Il Comandante Norton dormiva sodo quando il comunicatore privato lo strappò bruscamente a un bel sogno in cui passava una spensierata vacanza su Marte, ai piedi di Nix Olympica, il vulcano più alto, coperto di neve. Ma invece della voce di sua figlia Billie, che stava per chiedergli qualcosa, sentì quella del Comandante in seconda che lo chiamava dall'astronave.

— Mi dispiace dovervi svegliare, Comandante — disse Kirchoff. — Messaggio urgentissimo dal comando generale.

— Passatemelo — disse Norton ancora assonnato.

— Non posso, è in codice. Personale per il Comandante.

Norton si svegliò completamente. Aveva ricevuto messaggi come quello solo tre volte nel corso della sua carriera, ed erano sempre state rogne.

— Accidenti! — esclamò. — E adesso cosa si fa?

Il secondo non rispose. Tutti e due sapevano perfettamente qual era la prassi. Ma si trattava di una circostanza che non aveva precedenti. Normalmente, un Comandante, se non è in plancia, è reperibile nel giro di pochi minuti, e tiene il codice nella cassaforte personale. Norton, se anche si fosse messo subito in cammino, non avrebbe potuto trovarsi a bordo prima di quattro o cinque ore. No, era impossibile attenersi al regolamento.

— Jerry — disse dopo averci pensato a lungo. — Chi è alle comunicazioni?

— Io. Ho fatto la chiamata personalmente.

— Il registratore è in funzione?

— Per uno strano caso è spento.

Norton sorrise. Jerry era il miglior secondo che avesse mai avuto.

— D'accordo. Sapete dov'è la chiave della cassaforte. Richiamatemi dopo.

Aspettò nei successivi dieci minuti cercando di pensare ad altro, ma senza successo. Quando Kirchoff richiamò, aveva la voce tesa e preoccupata.

— Non è proprio urgente — disse. — Un'ora più o una meno non avrebbe fatto differenza. Perciò ho preferito evitare di trasmetterlo per radio. Ve lo manderò per mezzo di un incaricato.

— Ma perché... oh, bene, mi fido del vostro giudizio. Chi è l'incaricato?

— Io. Vi chiamerò appena arrivato al mozzo.

— Così resta Laura al comando.

— Solo per un'ora o poco più.

Un ufficiale medico non ha ricevuto l'istruzione adatta per fungere da capitano, come non è previsto che un capitano esegua un intervento chirurgico. Ci sono stati, è vero, casi d'emergenza in cui un capitano ha sostituito un chirurgo e viceversa, ma in genere è meglio evitarlo.

Comunque, quella notte era già stato violato più di un regolamento.

— Mi raccomando, ufficialmente voi non avete mai abbandonato la nave. Avete già svegliato Laura?

— Sì, è felicissima.

— Meno male che i medici sono legati al segreto professionale. Ah, dimenticavo... avete confermato di aver ricevuto il messaggio?

— Sì, a vostro nome.

— Bene, allora aspetto.

Adesso era impossibile per Norton cercare di fingere di pensare ad altro. Mille dubbi lo tormentavano: *Non è urgente, ma preferisco non trasmetterlo per radio...* Di una cosa sola era certo: che quella notte non avrebbe più dormito.

## 36

Il sergente Peter Rousseau sapeva perché si era offerto volontario per quel lavoro: sotto molti punti di vista era la realizzazione di un suo sogno infantile. Aveva cominciato a interessarsi ai telescopi quando aveva sei o sette anni e aveva trascorso gran parte dell'adolescenza raccogliendo lenti di tutte le forme e dimensioni. Poi le montava su tubi di cartone fabbricando strumenti sempre più potenti, finché non conobbe a fondo la Luna e i pianeti,

e le più vicine stazioni spaziali, oltre il territorio compreso in un raggio di trenta chilometri da casa sua.

Aveva avuto la fortuna di nascere fra le montagne del Colorado, e in qualunque direzione il panorama era vario e spettacolare. Peter aveva trascorso ore e ore esplorando, con perfetta sicurezza, i picchi delle alte montagne che lo circondavano. Sebbene avesse visto molte cose, ne immaginava ancora di più. Gli piaceva pensare che al di là delle creste, dove non arrivava la portata del suo telescopio, si estendessero regni meravigliosi abitati da creature fantastiche. E proprio per questo aveva evitato per lungo tempo di recarsi di persona nei posti che le sue lenti gli avvicinavano, perché sapeva che la realtà avrebbe infranto il sogno.

Adesso, stando sull'asse centrale di Rama, poteva osservare meraviglie quali nemmeno la fantasia più sfrenata dei suoi anni infantili era arrivata a immaginare. Un mondo intero si spiegava sotto i suoi occhi, piccolo, è vero, eppure ci sarebbe voluta tutta una vita per esplorarlo, anche nel caso fosse stato morto e immutabile.

Ma adesso la vita, con tutte le sue infinite possibilità, si era svegliata su Rama, e se i robot biologici non erano creature viventi ne erano però un'ottima imitazione.

Nessuno sapeva chi avesse inventato il termine «biot», che era entrato nell'uso comune per indicare generazione spontanea. Dal suo posto, lassù sull'asse, Rousseau fungeva da Osservatore Biot in capo, e cominciava a capire, almeno così credeva, i motivi del loro comportamento.

I ragni erano sensori mobili, che ricorrevano alla vista, e forse anche al tatto, per esplorare tutto l'interno di Rama. A un dato momento ne erano comparsi centinaia che correvano qua e là a velocità fantastica, ma dopo due giorni erano spariti quasi tutti. Adesso era raro vederne uno.

Erano stati sotituiti da un'intera congerie di creature molto più imponenti, a cui era stato difficile dare un nome. C'erano i *pulitori di finestre* dotati di grossi piedi imbottiti, il cui compito consisteva nel lucidare i sei soli artificiali di Rama in tutta la loro lunghezza. Le loro ombre enormi, che si

stendevano direttamente attraverso il diametro del mondo, provocavano a volte eclissi temporanee nelle zone estreme.

I granchi come quello che aveva demolito la *Libellula* erano probabilmente *spazzini*. Una fila di creature identiche si era avvicinata al campo Alfa per portare via gli avanzi che erano stati accumulati ai margini, e avrebbero continuato a portar via tutto se Norton e Mercer non glielo avessero impedito. Lo scontro era stato preoccupante, ma breve. In seguito, gli spazzini dovevano aver capito cosa potevano toccare e cosa no, e arrivavano a intervalli regolari per vedere se i loro servigi erano richiesti. Era una combinazione molto utile e conveniente, e denotava un notevole grado di intelligenza da parte degli spazzini o dell'entità misteriosa che li controllava.

Su Rama era semplice liberarsi dei rifiuti: tutto veniva gettato nel mare dove probabilmente era ridotto in forme e materiali che potevano essere riutilizzati. Il procedimento era rapido. La *Resolution* era sparita una notte, con gran dispiacere di Ruby Barnes. Norton l'aveva consolata dicendo che ormai aveva portato a termine il suo incarico in modo egregio, e che comunque lui non avrebbe più permesso che fosse messa in mare. Le aragoste, o *squali* come le chiamavano ora più appropriatamente, potevano rivelarsi meno selettive dei granchi.

Nessun astronomo che avesse scoperto un nuovo pianeta avrebbe potuto essere più felice di Rousseau, quando scopriva un nuovo tipo di biot e si affrettava a fotografarlo. Purtroppo sembrava che le specie più interessanti si trovassero nella zona del Polo Sud, dove eseguivano misteriose mansioni intorno agli Horns. Uno, che sembrava un millepiedi fornito di ventose, fu scorto mentre esplorava il Big Horn, e più sotto Rousseau riuscì a intravedere un mostro affaccendato intorno ai sei picchi minori, che pareva l'incrocio tra un bulldozer e un ippopotamo. E poi c'era anche una giraffa con due colli, che agiva come una gru mobile.

Probabilmente anche Rama, come tutte le navi, aveva bisogno di controlli, prove, manutenzione, e riparazioni. La ciurma era già al lavoro. Quando sarebbero comparsi i passeggeri?

Ma la classificazione dei biot non era il compito principale di Rousseau. Aveva l'ordine di tenere d'occhio le due o tre squadre che, a turno, erano fuori a esplorare nuove zone, per avvertirle in caso si avvicinasse qualcuno. Rousseau veniva sostituito ogni sei ore da chiunque fosse disponibile, ma più di una volta aveva prestato servizio per dodici ore filate. Come risultato, ora conosceva la geografia di Rama meglio di chiunque altro. Gli era familiare come lo erano state un tempo le montagne del Colorado.

Quando Kirchoff uscì dal compartimento stagno Alfa, Rousseau si accorse immediatamente che stava succedendo qualcosa d'insolito. Nei turni di riposo non avvenivano mai trasferimenti di personale, e adesso la mezzanotte era passata da un pezzo. Poi Rousseau si ricordò di quanto fossero a corto di personale, e rimase colpito da una irregolarità così sorprendente.

— Jerry... chi è rimasto al comando?

— Io — rispose pronto il secondo. — Non crederai che lasci la plancia quando sono di guardia, vero?

Infilò la mano nella bisaccia che portava a tracolla e ne trasse un barattolo sulla cui etichetta era scritto: *Succo d'arancia concentrato - per cinque litri di aranciata.*

— Tu sei bravo in queste cose, Peter. Il Comandante lo sta aspettando.

Rousseau soppesò il barattolo. — Spero che sia abbastanza pesante — disse. — Qualche volta non vanno oltre la prima terrazza.

— L'esperto sei tu.

Era vero, in quanto gli osservatori al mozzo avevano ormai fatto pratica nel lancio di piccoli oggetti che erano stati dimenticati o di cui qualcuno aveva improvvisamente bisogno. Il trucco consisteva nel riuscire a fargli superare la zona di bassa gravità, stando attenti che l'effetto di Coriolis non li spostasse allontanandoli troppo dal campo durante gli otto chilometri della caduta.

Rousseau si ancorò saldamente, afferrò il barattolo e lo lanciò mirando a

circa trenta gradi dal campo Alfa.

Quasi subito, la resistenza dell'aria rallentò la velocità iniziale del barattolo, ma poi la pseudo gravità di Rama prese il sopravvento ed esso cominciò a scendere a velocità costante. Arrivato alla base della scala a pioli, rimbalzò andando a finire oltre l'orlo della terrazza.

— Tutto bene — commentò Rousseau. — Facciamo una scommessa?

— No — fu la risposta. — Sei tu l'esperto.

— Non è sportivo da parte vostra. Ma pazienza... vedrete che finirà a trecento metri al massimo dal campo.

— Non mi pare molto vicino.

— Provate voi. Una volta Joe ha sbagliato di due chilometri.

Rousseau seguì la caduta del barattolo al cannocchiale. Dopo un lungo silenzio comunicò: — È stato un vero peccato per voi non aver accettato la scommessa. Il capitano dovrà percorrere solo cinquanta metri.

— Grazie, Peter. Ottimo lavoro. Puoi tornare a dormire.

— Dormire? Sono di guardia fino alle quattro!

— Peccato... credevo che dormissi. Altrimenti come hai fatto a sognare che io ho lasciato la nave e sono venuto qui?

*Ispezione spaziale - Comando. Al Comandante della ns* Endeavour *- Urgentissimo - Strettamente personale - Da non registrare. Un veicolo a velocità ultrarapida apparentemente lanciato da Mercurio dieci o dodici giorni fa esegue rotta di interferenza con Rama. Se orbita non cambia arrivo previsto giorno 322 ore 15. Può essere necessario evacuare prima di allora. Avvertiremo in seguito.*

Norton lesse il messaggio due volte e mandò a memoria la data. Stando su Rama era difficile tenere il conto del tempo. Dovette guardare l'orologio-calendario per accertarsi che quello era il giorno 315. Restava una settimana.

Il messaggio era agghiacciante, non solo per quello che diceva ma soprattutto per quello che sottintendeva. Gli hermiani avevano fatto un lancio clandestino, il che, di per sé, era un'infrazione alla legge. La conclusione era ovvia: il *veicolo* non poteva essere che un missile.

Ma perché? Era inconcepibile... quasi inconcepibile, che rischiassero di danneggiare la *Endeavour*. Probabilmente gli stessi hermiani l'avrebbero avvertito. In caso d'emergenza avrebbe potuto staccarsi da Rama con poche ore di preavviso, ma lo avrebbe fatto solo in caso estremo, e dietro ordine del Comandante in capo.

Andò a gettare il messaggio in un electrostan e la brillante fiammata del laser che divampò sotto il sedile lo rassicurò: il messaggio era stato distrutto, peccato solo che non tutti i problemi si potessero risolvere così in fretta e così igienicamente.

## 37

Il missile si trovava a cinque milioni di chilometri quando il bagliore dei suoi razzi frenanti risultò chiaramente visibile al telescopio della *Endeavour*. Ormai il segreto era già stato svelato, e Norton, a malincuore, aveva ordinato per la seconda volta di evacuare Rama. Ma non aveva intenzione di decollare, se non in caso estremo.

Lo sgradito messaggio di Mercurio completò la manovra di rallentamento a soli cinquanta chilometri da Rama, che tenne sotto la sorveglianza delle sue telecamere. Oltre ad esse, erano chiaramente visibili parecchie piccole antenne e un grande paraboloide direzionale puntato verso Mercurio. Norton avrebbe voluto sapere quali informazioni partivano e quali arrivavano lungo quel canale.

Eppure gli hermiani non potevano apprendere niente che già non sapessero. Tutto quello che la *Endeavour* aveva scoperto era stato divulgato nell'intero sistema solare. Quel missile spaziale, che aveva superato tutti i record per arrivare fin lì, doveva servire unicamente a uno scopo ben preciso. E di quale scopo si trattasse l'avrebbero saputo fra poco, perché l'ambasciatore hermiano avrebbe parlato fra tre ore all'Assemblea Generale dei Pianeti Uniti.

Ufficialmente, il missile non esisteva. Non aveva nessun segno d'identificazione e non trasmetteva su nessuna frequenza standard. Era una gravissima infrazione alle leggi vigenti, ma la *Guardia Spaziale* non aveva ancora elevato una protesta formale. Tutti aspettavano, nervosi e impazienti, di vedere quale sarebbe stata la prossima mossa di Mercurio.

L'esistenza del missile era stata annunciata da tre giorni, e gli hermiani avevano mantenuto un ostinato silenzio in proposito. Evidentemente, il silenzio favoriva il loro progetto.

Alcuni psicologi sostenevano che era impossibile comprendere a fondo la mentalità di chi era nato e cresciuto su Mercurio. Esiliati per sempre dalla Terra, la cui gravità era tre volte superiore, gli hermiani potevano tutt'al più andare sulla Luna e guardare attraverso lo stretto abisso il pianeta dei loro antenati, a volte dei loro stessi genitori, ma che non avrebbero mai potuto visitare di persona. Era perciò inevitabile che si dimostrassero non attratti dalla Terra.

Fingevano di disprezzare la pioggia, i campi ondulati, i laghi e i mari, il cielo azzurro... insomma tutto quello che a loro era dato di conoscere solo per immagine. E poiché il loro pianeta era inaridito dal Sole al punto che la temperatura diurna saliva spesso a 600 gradi, ostentavano una durezza spavalda che però non reggeva a un'attenta indagine. Infatti erano portati a una naturale debolezza fisica, e riuscivano a sopravvivere solo in ambienti totalmente isolati dall'esterno. Anche se ne avesse potuto sopportare la forza di gravità, un hermiano non avrebbe retto al calore di una giornata equatoriale terrestre.

Però, nelle cose veramente importanti, erano dei duri. La pressione psicologica dell'astro incandescente così vicino, i problemi tecnici da risolvere per domare quel pianeta ribelle e strappargli tutto ciò che era necessario alla sopravvivenza, avevano avuto come risultato una civiltà spartana e, sotto molti punti di vista, ammirevole. Ci si poteva fidare a occhi chiusi degli hermiani, se promettevano una cosa avrebbero mantenuto a qualunque costo la promessa, anche se poi il conto si sarebbe rivelato salato. Ripetevano sovente che se il Sole avesse mai dato segno di voler diventare una nova, lo avrebbero contratto per metterlo sotto controllo... dopo un accordo sul prezzo. E i non hermiani dicevano che se un bambino dimostrava interesse per l'arte, la filosofia o la matematica astratta, lo rimandavano subito nelle fattorie idroponiche. Ma nessuno scherzava sul tema dei criminali e degli psicopatici: il delitto era uno dei lussi che Mercurio non si poteva permettere.

— Messaggio urgentissimo dalla Terra, Comandante — comunicò la plancia. — Vocale. Segue conferma scritta. Da parte del Comandante in capo. Pronto a riceverlo?

— Controllate e archiviate il testo. Pronto a ricevere il messaggio orale.

La voce dell'Ammiraglio Hendrix era calma e formale come se stesse impartendo qualche ordine di normale amministrazione, invece di trattare una questione unica nella storia dello spazio. Comunque, lui non si trovava a pochi chilometri dalla bomba.

— C in C al Comandante della *Endeavour*. Questo è un rapido sommario della situazione quale la vediamo attualmente. Sapete che l'Assemblea Generale si riunisce alle quattordici e ascolterete quanto verrà detto nel corso della seduta. È probabile che dobbiate tenervi pronto ad agire immediatamente, senza chiedere consiglio. Questo il motivo del mio messaggio.

«Abbiamo analizzato le foto che ci avete mandato. Il veicolo è una normale sonda spaziale modificata per altoimpulso e probabilmente funzionante a laser nello stadio iniziale. Dimensioni e massa corrispondono a

quelli di una bomba nucleare da cinquecento a mille megaton. Gli hermiani si servono normalmente di cariche da cento megaton per gli scavi minerari, quindi non hanno avuto difficoltà a mettere insieme una testata nucleare di tale portata.

«Secondo i nostri esperti, inoltre, questa sarebbe la potenza minima richiesta per distruggere un oggetto come Rama. Se sarà fatta detonare nel punto più sottile dello scafo, cioè sotto il Mare Cilindrico, provocherà uno squarcio tale da disintegrarlo completamente, con l'ausilio del suo moto rotatorio.

«Nutriamo fondate speranze che se gli hermiani hanno intenzione di compiere un simile gesto, vi preavvertiranno in modo da darvi il tempo necessario per allontanarvi da Rama. Vi informiamo che i raggi gamma dell'esplosione potrebbero essere dannosi fino a mille chilometri.

«Ma questo non è il pericolo più grave. I frammenti di Rama, pesanti tonnellate, e dotati di moto rotatorio a una velocità di quasi mille chilometri all'ora, potrebbero distruggervi a distanza illimitata. Vi raccomandiamo perciò di procedere nel senso dell'asse, in quanto in quella direzione non vi saranno frammenti. Diecimila chilometri dovrebbero essere una buona distanza di sicurezza.

«Il messaggio non è cifrato in quanto non può essere intercettato: lo invio su frequenza multipla pseudoirregolare. La vostra risposta potrebbe non essere altrettanto sicura, perciò parlate con discrezione e ricorrete se necessario al codice. Vi chiamerò immediatamente appena conclusa la discussione all'Assemblea Generale. Messaggio concluso. C in C. - Chiudo.»

## 38

A dar retta ai libri di storia (ma nessuno ci credeva), una volta le Nazioni Unite contavano 174 nazioni. I Pianeti Uniti ne avevano solo sette, ed erano già anche troppi. In ordine di distanza dal Sole erano: Mercurio, Terra, Luna, Marte, Ganimede, Titano e Tritone.

Nell'elenco c'erano parecchie omissioni e ambiguità, che sarebbero state probabilmente corrette in futuro. Gli amanti dei cavilli non si stancavano mai di far rilevare che molti Pianeti Uniti erano in realtà satelliti, e che era ridicolo che i quattro giganti, Giove, Saturno, Urano e Nettuno, non vi fossero compresi. Ma nessuno viveva sui Giganti Gassosi, e con tutta probabilità nessuno ci avrebbe mai vissuto. Lo stesso valeva per l'altro grande assente: Venere. Anche i tecnici planetari più entusiasti sostenevano che ci sarebbero voluti ancora secoli prima di riuscire a domare Venere, e intanto gli hermiani lo tenevano d'occhio, certo rimuginando su qualche progetto a lunga scadenza.

Era stato oggetto di critiche anche il fatto che la Terra e la Luna avessero un rappresentante ciascuno. Gli altri membri sostenevano che c'era troppo potere accentrato in quella zona del sistema solare. Ma la Luna contava più abitanti di tutti gli altri mondi, eccettuata la Terra, ed inoltre la Luna era sede dei P.U. Per di più, la Terra e la Luna non erano quasi mai dello stesso parere, per cui era molto improbabile che potessero costituire un blocco pericoloso.

Marte aveva sotto la sua giurisdizione gli asteroidi, salvo il gruppo Icariano (affidato a Mercurio), e una manciata d'altri il cui perielio si trovava oltre Saturno e che rientravano nella giurisdizione di Titano. Un giorno, gli asteroidi maggiori, Pallade, Vesta, Giunone e Cerere, sarebbero diventati abbastanza importanti da avere ambasciatori propri, e così il numero di membri dei P.U. avrebbe superato la decina.

Ganimede rappresentava non solamente Giove ma anche gli altri satelliti gioviani, che ammontavano a una cinquantina volendo comprendere nel novero i corpi attratti più o meno temporaneamente dalla cintura degli asteroidi, sebbene i legali stessero ancora discutendo su questo punto.

La situazione era ancora più complessa quando si passava a Tritone. La grande luna di Nettuno era il corpo più esterno del sistema solare in cui esistessero colonie permanenti. Come risultato, il suo ambasciatore parlava anche in rappresentanza di altri, e cioè Urano e le sue otto lune (nessuna delle quali ancora occupata), Nettuno e i suoi altri tre satelliti, Plutone e la sua

unica luna, Persefone, che di lune non ne aveva. Se poi, al di là di Persefone, c'erano altri pianeti, anche questi sarebbero entrati sotto la giurisdizione di Tritone. E, come se non bastasse, l'ambasciatore delle Tenebre Esterne, come talvolta veniva chiamato, si era lamentato dicendo: — E le comete? — Ma si preferiva rinviare al futuro la soluzione di questo problema.

Eppure, in un certo senso, il futuro si era già avverato. Secondo alcuni, Rama era una cometa. Le comete erano i soli corpi provenienti dagli spazi che erano entrati nel sistema solare, e molte avevano percorso orbite iperboliche avvicinandosi al Sole molto più di Rama. Un buon avvocato spaziale poteva trarne materia per una causa, e l'ambasciatore hermiano era uno dei migliori avvocati.

— La parola a sua eccellenza, l'ambasciatore hermiano.

Poiché i delegati sedevano in senso antiorario secondo la distanza del loro pianeta dal Sole, l'hermiano si trovava alla destra del presidente. Si era dato da fare fino all'ultimo momento col suo calcolatore e ora si tolse gli occhiali sincronizzati che permettevano a lui solo di leggere la risposta che appariva sullo schermo. Raccolse i fogli che aveva davanti e si alzò prontamente in piedi.

— Signor presidente, egregi colleghi delegati, vorrei cominciare con un breve riassunto della situazione che stiamo affrontando.

Se a parlare fosse stato qualcun altro, le parole *breve riassunto* avrebbero strappato negli altri borbottii mal repressi, ma tutti sapevano che l'hermiano era estremamente preciso, e, quando diceva una cosa, era quella.

— La gigantesca astronave, o asteroide artificiale, che è stato battezzato Rama, fu scoperta più di un'anno fa nella zona più esterna di Giove. Dapprima si pensò che fosse un corpo naturale che seguiva un'orbita iperbolica che l'avrebbe portato a girare intorno al Sole, per poi allontanarsi fra le stelle.

«Allorché venne scoperta la sua vera natura, si ordinò al vascello di Sorveglianza Spaziale *Endeavour* di accostarsi ad esso. Sono certo che vi

unirete a me nel congratularvi con il Comandante Norton e il suo equipaggio per il modo efficiente con cui hanno attuato il *rendez-vous*.

«In un primo momento si credette che Rama fosse morto, congelato da centinaia di migliaia d'anni e che non fosse possibile un risveglio alla vita. Forse questo è ancora vero nel senso strettamente biologico della parola. Gli scienziati che hanno studiato l'argomento sono d'accordo nel sostenere che nessun organismo semplice o complesso può sopravvivere per più di pochi secondi in stato di animazione sospesa. Se così fosse stato, e sebbene Rama sia importantissimo dal punto di vista archeologico, non avrebbe presentato gravi problemi di astropolitica.

«Ma è chiaro che si trattava di una convinzione ingenua, sebbene fin dal principio qualcuno sostenesse che Rama era diretto con troppa precisione verso il Sole perché potesse trattarsi di un caso.

«Anche così si sarebbe potuto obiettare, come infatti è avvenuto, che si trattasse di un esperimento fallito. Rama aveva raggiunto il bersaglio prefisso, ma le intelligenze che lo controllavano erano morte. Ma anche questa ipotesi era un po' troppo semplicistica: non teneva in sufficiente considerazione gli esseri che avevano creato Rama.

«Noi commettemmo il grave errore di non pensare alla possibilità di una sopravvivenza non biologica. Se accettiamo la teoria molto plausibile del dottor Perera che sicuramente si adatta ai fatti, le creature che abbiamo osservato all'interno di Rama non esistevano fino a poco tempo fa. I loro schemi o archetipi erano immagazzinati in qualche centrale d'informazione, e quando è giunto il momento propizio sono stati costruiti con il materiale a disposizione, probabilmente il brodo organo-metallico del Mare Cilindrico. Un'impresa di questo genere è ancora al di sopra delle nostre possibilità, ma non presenta problemi teorici particolari. Sappiamo che i circuiti compatti, a differenza della materia vivente, possono immagazzinare informazioni per un periodo di tempo indefinito.

«Dunque, Rama è attualmente in piena attività, e persegue gli obiettivi dei suoi ignoti costruttori. Dal nostro punto di vista non importa se i ramani sono

morti da milioni di anni o se verranno ricreati anche loro per andarsi a unire ai loro servitori. Con o senza di loro, la loro volontà sarà eseguita, ora e sempre.

«Rama ci ha dato prova recentemente che il suo sistema di propulsione continua a funzionare. Fra pochi giorni arriverà al perielio dov'è logico che faccia un notevole cambiamento di rotta. È quindi probabile che fra non molto avremo un nuovo pianeta nel sistema solare, sul quale avrà giurisdizione il mio pianeta. Ma potrebbe anche eseguire altri mutamenti di rotta e installarsi alla fine in un'orbita a qualunque altra distanza dal Sole. Non è poi da escludere che finisca col diventare il satellite di uno dei pianeti maggiori, come la Terra.

«Per tutto questo, colleghi delegati, ci troviamo di fronte a un'intera gamma di possibilità, alcune delle quali molto preoccupanti. È pazzesco presupporre che queste creature debbano avere intenti amichevoli e che non interferiranno in nessun modo con noi. Se sono venuti nel sistema solare, è perché vogliono qualcosa. E se anche si trattasse solo di nozioni scientifiche, pensate al modo in cui le potrebbero usare.

«Noi ci troviamo di fronte a una tecnica progredita di centinaia, forse migliaia d'anni rispetto alla nostra, e a una civiltà che non ha nessun punto di contatto con la nostra. Abbiamo studiato il comportamento di quei robot biologici, i cosiddetti biot, nei film trasmessici dal Comandante Norton, e siamo pervenuti a certe conclusioni che vorremmo ora esporvi.

«Su Mercurio purtroppo, ma forse non è una sfortuna, non esiste vita indigena. Ma abbiamo studiato la zoologia terrestre e vi abbiamo riscontrato sorprendenti paralleli con Rama.

«Questa è una colonia di termiti. Come Rama, è un mondo artificiale, con ambiente controllato. Come Rama, il suo funzionamento dipende da tutta una serie di macchine biologiche specializzate: operai, costruttori, agricoltori... guerrieri. E sebbene ignoriamo se Rama abbia una regina, a mio parere, quell'isola che hanno chiamato New York ha una funzione similare.

«Sarebbe assurdo voler portare troppo oltre il parellelo, che d'altra parte

non corrisponde in molti punti. Ma vi chiedo di domandarvi: che grado di collaborazione o comprensione potrebbe mai esserci tra gli esseri umani e le termiti? Se non esistono conflitti d'interesse, ci tolleriamo a vicenda, ma se uno ha bisogno del territorio o delle risorse dell'altro, si verrà a un conflitto.

«Grazie alle risorse della nostra tecnica e della nostra intelligenza, noi siamo sempre in grado di vincere, se vogliamo. Ma talvolta non è facile, e c'è chi crede che la vittoria finale possa arridere alle termiti.

«Tenendo bene in mente questo, pensate quale terribile minaccia può (non ho detto deve) costituire Rama per la civiltà umana. Che misure abbiamo preso nel caso si verifichi l'eventualità peggiore? Nessuna. Ci siamo limitati a parlare, discutere e scrivere.

«Bene, colleghi delegati, Mercurio ha fatto qualcosa di più. Agendo in conformità agli articoli della Clausola trentaquattro del Trattato Spaziale del duemilacinquantasette, che ci accorda la facoltà di prendere le misure che riteniamo necessarie per proteggere l'integrità del nostro sistema solare, abbiamo inviato verso Rama un congegno nucleare ad alto potenziale. Saremo felici se non dovremo servircene mai. Però, almeno, non siamo più indifesi come prima.

«Potrete obiettare che abbiamo agito unilateralmente senza previa consultazione. Lo ammettiamo. Ma credete, con tutto il rispetto, signor presidente, che saremmo giunti a un accordo nel tempo limite che abbiamo a disposizione? Non ci siamo mossi solo per proteggere noi stessi, ma tutta l'umanità. E forse le generazioni future ci ringrazieranno per la nostra previdenza.

«Ammettiamo che sarebbe una tragedia, anche un delitto, distruggere un capolavoro come Rama. Se troveremo un motivo valido per farne a meno, senza rischio per l'umanità, saremo ben felici. Ma finora motivi validi non ne abbiamo trovati, e il tempo stringe.

«Bisognerà decidere prima che Rama raggiunga il perielio. Naturalmente avvertiremo in tempo la *Endeavour*, ma consiglieremmo il Comandante Norton di tenersi pronto a partire con un'ora di preavviso. Non è improbabile

che Rama subisca una drammatica trasformazione da un momento all'altro.

«Questo è tutto, signor presidente, colleghi delegati. Vi ringrazio per l'attenzione, e spero nella vostra collaborazione.»

**39**

— Boris, che posto occupano gli hermiani nella vostra teologia?

— Un posto di primo piano — rispose il tenente Rodrigo con un sorriso privo di allegria. — È l'eterno conflitto tra le forze del bene e quelle del male. E si verificano circostanze in cui gli uomini sono chiamati a partecipare a questo conflitto.

*Sapevo che mi avrebbe risposto così*, pensò Norton. Quanto era successo doveva aver profondamente colpito Boris, che però non si era rassegnato a un'accettazione passiva. I Cosmocristiani erano energici e sapevano il fatto loro. Anzi, sotto certi aspetti, avevano delle affinità con gli hermiani.

— Immagino che abbiate qualche progetto, Boris.

— Sì, ne ho uno, ed è semplicissimo. Non dobbiamo far altro che disinnescare la bomba.

— Ah... E come?

— Con un paio di pinze tagliafili.

Se fosse stato un altro a dirlo, Norton avrebbe pensato a uno scherzo. Ma Boris Rodrigo non era il tipo.

— Un momento. È piena di telecamere. Pensate che gli hermiani si limiterebbero a guardare?

— Sicuro! E che altro potrebbero fare? Quando il segnale li raggiungerà, sarà troppo tardi. È un lavoretto che si può sbrigare in dieci minuti.

— Capisco; Si morderanno le dita. Ma se sulla bomba ci fosse un congegno che la farebbe esplodere se si cercasse di manometterla?

— È molto imgrobabile. A che scopo l'avrebbero messo? La bomba è stata appositamente preparata per una missione spaziale, e deve essere dotata di tutti i congegni possibili e immaginabili atti ad evitare un'esplosione spontanea. Comunque, è un rischio che ho previsto e che sono disposto a correre... e potrò sbrigare tutto senza che la *Endeavour* corra pericolo. So già cosa devo fare.

— Lo immaginavo — rispose Norton. L'idea era affascinante, addirittura seducente. Gli piaceva soprattutto pensare agli hermiani rabbiosi per la loro impotenza, e avrebbe dato qualunque cosa per vedere le loro reazioni quando si sarebbero resi conto di quello che stava succedendo al loro mortale giocattolo.

Ma c'erano molte complicazioni, che si andavano moltiplicando via via che Norton esaminava il problema. Si trovava di fronte alla decisione di gran lunga più difficile e cruciale della sua carriera. Tutto l'avvenire dell'umanità poteva dipendere da quella decisione... perché se gli hermiani avevano ragione...

Una volta congedato Rodrigo, Norton accese il segnale *Non disturbare.* Non se ne era mai servito e si meravigliò che funzionasse. Adesso, nella sua astronave piena di vita e di attività, era completamente solo... salvo per il ritratto del capitano Cook, che lo guardava dagli abissi del tempo.

Era impossibile chiedere consiglio alla Terra. Lo avevano già avvertito che le sue trasmissioni potevano essere intercettate, forse da apparecchi installati sulla bomba stessa. Quindi la responsabilità della decisione ricadeva completamente su di lui.

Poteva decidere di non far niente, in attesa che gli hermiani gli consigliassero di andarsene. Come sarebbe stata giudicata questa decisione dagli storici del futuro? Sebbene a Norton non stesse particolarmente a cuore la gloria o l'infamia postuma, non gli garbava molto essere ricordato per sempre come complice, sia pur involontario, di un delitto cosmico che

avrebbe potuto scongiurare.

Inoltre, il progetto era impeccabile. Com'era prevedibile, Rodrigo aveva esaminato e risolto tutti i particolari, previsto tutte le possibilità, anche il remoto pericolo che la bomba potesse esplodere mentre lui la stava manomettendo. Infatti, se questo si fosse verificato, la *Endeavour*, al riparo dietro lo schermo di Rama, non avrrebbe riportato danni. Quanto a Rodrigo, sembrava che avesse accettato la possibilità di un'apoteosi istantanea senza battere ciglio.

Ma se anche fosse riuscito a smantellare la bomba, la faccenda non sarebbe finita lì. Gli hermiani avrebbero potuto ritentare, a meno che non si trovasse il modo di impedirglielo. Ma ci sarebbero volute settimane, e prima che un altro missile potesse raggiungerlo, Rama si sarebbe trovato ben oltre il perielio, e in questo caso tutte le paure degli allarmisti si sarebbero dimostrate prive di fondamento... o il contrario.

Agire o non agire. Mai prima di allora Norton si era sentito tanto affine al principe di Danimarca. Qualsiasi decisione avesse preso, le possibilità del bene e del male sembravano in perfetto equilibrio. Si trovava di fronte alla più difficile delle decisioni, dal punto di vista morale. Se avesse sbagliato, l'avrebbero saputo subito. Ma se aveva ragione, forse non avrebbe mai avuto modo di provarlo.

Ma era inutile continuare ad arzigogolare, perché avrebbe potuto andare avanti all'infinito, soppesando il pro e il contro, senza mai arrivare a una decisione. Era venuto il momento di ascoltare la sua voce interiore.

Restituì lo sguardo calmo e fermo di Cook che sembrava osservarlo. — Sono d'accordo con voi, capitano — sussurrò. — La razza umana deve ascoltare la sua coscienza. E qualsiasi cosa dicano gli hermiani, la sopravvivenza non è tutto.

Premette un pulsante e disse lentamente: — Tenente Rodrigo, vorrei parlarvi.

Poi chiuse gli occhi, e affondò i pollici nella cintura che lo legava alla

poltroncina, preparandosi a godersi qualche minuto di completo relax. Chissà quando avrebbe potuto goderne ancora.

## 40

Lo scooter era stato alleggerito da tutto il peso superfluo, ed era ridotto a un'intelaiatura scoperta che serviva a tenere insieme l'apparato motore, quello di guida e il sedile del pilota. Era stato tolto anche il sedile del secondo pilota, perché ogni chilo supplementare avrebbe influito negativamente sul tempo della missione.

Ma c'era anche un altro motivo, anche se secondario, per cui Rodrigo aveva insistito per essere solo. Era un lavoro talmente semplice che non occorreva l'aiuto di un'altra persona e la presenza di un secondo passeggero avrebbe prolungato il volo di parecchi minuti. Ora, lo scooter, ridotto a uno scheletro, poteva accelerare a più di un terzo di gravità e percorrere il tragitto dalla *Endeavour* alla bomba in quattro minuti. Ne rimanevano sei. Potevano bastare.

Rodrigo, dopo essere sbarcato dall'astronave, si voltò indietro solo una volta. Vide che, secondo quanto deciso, si era sollevata lievemente, spostandosi dall'asse centrale e veniva dolcemente sospinta attraverso il disco rotante della Faccia Nord. Quando lui avrebbe raggiunto la bomba, la *Endeavour* si sarebbe trovata al riparo dietro lo spessore di Rama.

Quando Rodrigo ebbe percorso tutta la superficie della Faccia Nord e oltrepassato l'orlo di Rama, vide il missile che scintillava all'abbagliante luce del Sole. Rodrigo aveva già inserito i dati per la guida automatica, e in pochi secondi lo scooter ruotò sui suoi giroscopi e raggiunse la velocità massima. Sulle prime, Rodrigo si sentì opprimere dalla sensazione di peso, ma ci si adattò subito. Dopo tutto, all'interno di Rama, aveva sopportato una forza di gravità doppia, e sulla Terra, dov'era nato, l'attrazione gravitazionale era tre volte superiore.

L'enorme curva del cilindro lungo cinquanta chilometri si stava

allontanando lentamente sotto di lui mentre lo scooter si avvicinava alla bomba. Tuttavia era impossibile calcolare le dimensioni di Rama perché era completamente liscio, e così uniforme che si riusciva appena a notare il suo moto rotatorio.

A cento secondi dal decollo si trovò a metà strada. La bomba era ancora troppo lontana per poterne distinguere i particolari, ma la sua lucentezza era aumentata sullo sfondo del cielo. Faceva uno strano effetto non vedere le stelle, nemmeno la luminosa Terra o l'accecante Venere. I filtri scuri che proteggevano gli occhi di Rodrigo dal bagliore mortale impedivano di vedere i corpi meno luminosi. Nessuno aveva volato così vicino al Sole come lui, in missione extraveicolare. Per fortuna era un periodo di attività solare ridotta.

A due minuti e dieci secondi, si accese il segnale di fine-spinta, il motore si spense e lo scooter compì una rotazione di 180°. Adesso stava rallentando, pur continuando a procedere a grandissima velocità. La bomba distava cinquanta chilometri. L'avrebbe raggiunta in due minuti. Aveva raggiunto una punta massima di millecinquecento chilometri orari, il che, per uno scooter spaziale, era pura follìa, e certo aveva battuto un altro record, oltre quello della vicinanza al Sole.

La bomba ingrandiva. Adesso Rodrigo riusciva a vedere l'antenna parabolica girata verso l'invisibile Mercurio. Lungo il raggio emesso dall'antenna, l'immagine dello scooter che si avvicinava era stata inviata da almeno tre minuti, alla velocità della luce. Ancora due minuti e poi sarebbe arrivata su Mercurio.

Cosa avrebbero fatto gli hermiani vedendola? Ovviamente sarebbero rimasti costernati. Si sarebbero subito resi conto che la bomba era stata raggiunta alcuni minuti prima che loro ne venissero informati. Forse, l'addetto all'osservazione avrebbe avvertito i suoi superiori, e così sarebbe passato altro tempo. Ma anche nella peggiore delle ipotesi, considerando che l'incaricato di turno avesse la facoltà di premere il pulsante per far esplodere immediatamente la bomba, il segnale sarebbe arrivato non prima di cinque minuti.

Sebbene Rodrigo non fosse disposto a scommetterci (i Cosmocristiani non scommettevano e non praticavano giochi d'azzardo), era però sicuro che non ci sarebbe stata una reazione istantanea. Gli hermiani ci avrebbero pensato due volte prima di distruggere un ricognitore proveniente dalla *Endeavour*, anche se sospettavano i motivi del suo viaggio. Prima, avrebbero tentato in qualche modo di mettersi in contatto... e così sarebbe passato qualche altro minuto.

Ma c'era una ulteriore ragione valida, per supporre che non avrebbero fatto esplodere subito la bomba. Perché sprecare tanti megaton per un piccolo scooter? Esplodendo a cinquanta chilometri dal bersaglio prefisso non gli avrebbe arrecato il minimo danno. Dovevano muoverla, avvicinarla di più, prima... Oh, aveva tutto il tempo che gli occorreva, e anche di più. Ma doveva continuare a comportarsi come se l'impulso che avrebbe dato il via alla detonazione stesse arrivando nel minor tempo possibile, cioè cinque minuti.

Quando lo scooter fu a poche centinaia di metri dal missile, Rodrigo riconobbe i particolari che aveva studiato sulle foto scattate dalla *Endeavour*. Quella che era stata una serie di immagini diventò solido metallo e plastica. Non era più un'astronave, ma la dura realtà.

La bomba era un cilindro lungo una decina di metri con un diametro di tre, per singolare coincidenza erano pressappoco le stesse proporzioni di Rama. Era collegata al telaio del veicolo portante da un graticcio aperto. Per qualche motivo, dovuto probabilmente alla posizione interna della massa, era collocata ad angolo retto rispetto all'asse del veicolo portante, così da somigliare in modo sinistramente appropriato a una testa di martello. E infatti era un martello, tanto potente da poter schiacciare un mondo.

Dalle due estremità della bomba correva lungo il fianco del cilindro un grosso intreccio di cavi che, attraverso il graticcio, sparivano all'interno del veicolo. Lì dentro, infatti, c'erano tutti i comandi e i sistemi di comunicazione. Sulla bomba vera e propria non c'erano antenne. A Rodrigo sarebbe bastato tagliare quei due fasci di cavi, e poi sarebbe rimasta solo una massa di metallo inerte e innocuo.

Sebbene fosse esattamente quello che si era aspettato, gli sembrava fin troppo facile. Guardò l'ora: ancora trenta secondi prima che gli hermiani (posto che lo scooter fosse stato avvistato appena oltrepassato l'orlo di Rama) venissero a sapere della sua esistenza. Quindi poteva contare su cinque minuti sicuri di lavoro ininterrotto, e, con una probabilità del novanta per cento, anche su qualcuno di più.

Appena lo scooter si fu fermato, Rodrigo lo agganciò al telaio del missile. Fu un'operazione rapida, che gli portò via solo dieci secondi. Aveva già scelto gli utensili e si districò dal sedile di guida un po' impacciato dalla pesante tuta rigida anti-radiazioni.

La prima cosa che si trovò davanti fu una targhetta di metallo con incisa questa iscrizione:

Ministero

dell'energia e della tecnica

Sezione D

47 Sunset Boulevard

Vulcanopolis, 17464

Per informazioni

rivolgersi a Henry K. Jones

Rodrigo pensò che fra pochi minuti il signor Jones avrebbe avuto parecchio da fare. Mentre tagliava il primo fascio di cavi, Rodrigo non si soffermò a pensare che il suo gesto avrebbe potuto scatenare un inferno. Se la bomba era innescata in modo da esplodere in caso di sabotaggio, non avrebbe nemmeno avuto il tempo di accorgersene. Guardò l'ora. Era passato solo un minuto, quindi era in anticipo sull'orario. Adesso doveva mettere fuori uso quelli che correvano lungo la fiancata opposta, e poi avrebbe potuto

tornarsene a casa sotto gli occhi furibondi degli hermiani, delusi e impotenti.

Stava per attaccare il secondo fascio quando avvertì una leggera vibrazione sul metallo che stava toccando. Sorpreso, si voltò a guardare.

Si erano accesi i razzi che controllavano l'assetto del missile e dagli ugelli usciva la caratteristica vampata violacea. La bomba stava apprestandosi a partire.

Il messaggio di Mercurio era breve, ma agghiacciante. Arrivò due minuti dopo che Rodrigo era scomparso oltre la curva di Rama.

*Al Comandante della* Endeavour *dal Controllo Spaziale di Mercurio - Avete un'ora di tempo dal momento in cui avrete ricevuto questo messaggio, per allontanarvi da Rama. Consigliamo la massima accelerazione nel senso della rotazione dell'asse. Confermate di aver ricevuto - Fine del messaggio.*

Norton lo lesse, dapprima con incredulità, poi con rabbia. Provò l'impulso puerile di rispondere che tutto l'equipaggio era all'interno di Rama e che ci sarebbero volute ore per completare il rientro di tutti gli uomini a bordo della *Endeavour*. Ma non avrebbe ottenuto niente... salvo, forse, mettere alla prova i nervi e la cocciutaggine degli hermiani.

Ma come mai avevano deciso di agire parecchi giorni prima del perielio? Si chiese se la pressione sempre crescente dell'opinione pubblica non cominciasse a diventare eccessiva, per cui avevano deciso di mettere l'umanità davanti a un fatto compiuto. Come spiegazione, era alquanto improbabile, perché tanta sensibilità non si confaceva al carattere degli hermiani.

Non aveva modo di richiamare Rodrigo, perché in quel momento le comunicazioni radio con lo scooter erano bloccate dalla massa di Rama, e avrebbero potuto riprendere solo quando fosse stato di nuovo visibile. E cioè

a missione compiuta... o fallita.

Non gli restava che aspettare. Disponeva ancora di cinquanta minuti abbondanti. Intanto doveva decidere cosa rispondere a Mercurio: avrebbe ignorato il messaggio, lasciando l'iniziativa agli hermiani.

Quando la bomba cominciò a muoversi, la prima sensazione di Rodrigo non fu la paura, ma qualcosa di molto più sconvolgente. Era sua ferma convinzione che l'universo operasse secondo leggi ben definite, a cui nemmeno Dio poteva disobbedire... figuriamoci poi gli hermiani. Nessun messaggio poteva viaggiare a una velocità superiore a quella della luce, e lui aveva un vantaggio di cinque minuti su Mercurio.

Quindi, non poteva trattarsi che di una coincidenza, fantastica e forse mortale, ma solo una coincidenza. Per caso, era stavo inviato un segnale alla bomba più o meno nello stesso momento in cui lui aveva lasciata la *Endeavour*, e mentre lui aveva coperto una distanza di cinquanta chilometri, il messaggio ne aveva superati ottanta milioni.

O forse si trattava solo di una variazione automatica di assetto, che serviva a controbilanciare il surriscaldamento di qualche apparecchiatura del veicolo portante. In alcuni punti, la temperatura della superficie esterna si avvicinava ai millecinquecento gradi, e lui aveva fatto tutto il possibile per rimanere sempre nelle zone d'ombra.

I retrorazzi si accesero una seconda volta, per controllare la rotazione impartita dalla prima spinta. No, qui non si trattava di un semplice aggiustamento termico. La bomba si stava orientando per puntare verso Rama. Inutile chiedersene il perché, in quel momento. Ma c'era una cosa che giocava a suo favore. Il missile era un congegno a bassa accelerazione, il massimo che poteva raggiungere era un decimo di g. Poteva restarci aggrappato.

Controllò le ventose che tenevano ancora lo scooter al telaio, e il cavo di sicurezza della sua tuta. Era deciso a continuare, e alla decisione si univa una collera fredda contro gli hermiani. Quella manovra significava forse che

volevano far esplodere la bomba senza preavviso, senza dare alla *Endeavour* una possibilità di scampo? Pareva incredibile, era un gesto non solo brutale, ma pazzesco, che avrebbe suscitato lo sdegno unanime di tutto il resto del sistema solare. E cosa li aveva indotti a ignorare la solenne promessa del loro ambasciatore?

Ma qualunque fosse il loro progetto, non sarebbero riusciti nell'intento.

Il secondo messaggio di Mercurio era identico al primo, e arrivò dieci minuti dopo. Concedevano una proroga. Norton disponeva ancora di un'ora intera. Ed evidentemente avevano aspettato il tempo necessario per ricevere una risposta, prima di ritrasmettere il messaggio.

Adesso era entrato in campo un altro fattore. Ormai dovevano aver avvistato Rodrigo e avevano avuto a disposizione alcuni minuti per agire. Le istruzioni trasmesse potevano giungere a destinazione entro pochi secondi.

Doveva prepararsi al decollo. Da un momento all'altro, l'enorme sagoma di Rama che riempiva tutto il cielo poteva diventare incandescente, splendendo di una vampa improvvisa che avrebbe offuscato per qualche attimo il Sole.

Quando arrivò il momento della spinta decisiva, Rodrigo era saldamente ancorato. I reattori si spensero dopo venti secondi. Rodrigo fece un rapido calcolo mentale. Il triangolo vettore non poteva aver superato i 15 chilometri all'ora. La bomba avrebbe impiegato un'ora a raggiungere Rama; forse stava solo avvicinandosi per ottenere una reazione più rapida. In tal caso, la precauzione era saggia, ma gli hermiani si erano mossi troppo tardi.

Guardò l'ora, sebbene sapesse perfettamente quanto tempo era passato senza bisogno di consultare l'orologio. Su Mercurio, in quel momento, stavano osservando l'immagine dello scooter inequivocabilmente diretto verso la bomba, a circa due chilometri di distanza. Non potevano nutrire dubbi sulle sue intenzioni, e forse si stavano chiedendo se le avesse già attuate.

Il secondo fascio di cavi si lasciò recidere con la stessa facilità del primo. Come tutti i bravi operai, Rodrigo aveva saputo scegliere bene gli strumenti adatti. La bomba era disinnescata, o, per essere più precisi, non avrebbe più potuto esplodere per telecomando.

Ma sussisteva un'altra possibilità che lui non poteva permettersi di ignorare. Non c'erano valvole di contatto esterne, ma dovevano sicuramente essercene all'interno e sarebbero state attivate dall'urto. Gli hermiani potevano ancora controllare i movimenti del veicolo, e mandarlo a schiantarsi contro Rama in qualsiasi momento. Il lavoro di Rodrigo non era ancora finito.

Fra cinque minuti, su Mercurio, lo avrebbero visto strisciare all'indietro sulla superficie esterna del missile reggendo le modeste pinze tagliafili che avevano neutralizzato l'arma più potente mai costruita dall'uomo.

Raggiunse la base dell'antenna parabolica, e afferrandola con le mani, girò sull'orlo del grande disco concavo. Le sue pinze misero facilmente fuori uso tutti i sistemi complessi di alimentazione, troncando cavi e guide onda-laser. Quando ebbe tagliato l'ultimo cavo, l'antenna cominciò a ruotare lentamente. Il movimento inaspettato colse di sorpresa Rodrigo, fin quando non si rese conto che aveva distrutto il suo assetto automatico. Adesso non guardava più verso Mercurio. Fra cinque minuti esatti, gli hermiani avrebbero perso il contatto con la bomba. Ora non era solo impotente, ma anche sorda e cieca.

Rodrigo scese lentamente fino allo scooter, staccò le ventose, e lo fece ruotare in modo che i respingenti anteriori premessero contro il missile, il più vicino possibile al suo centro di massa. Avviò il motore a pieno regime e lo tenne acceso per venti secondi.

Facendo pressione su una massa molto superiore alla sua, lo scooter rispondeva con molta lentezza. Rodrigo ridusse a zero la spinta, e fece un accurato calcolo del nuovo vettore di velocità della bomba.

Il missile avrebbe mancato Rama per un buon margine, e contemporaneamente sarebbe stato possibile localizzarlo in qualsiasi momento. In fondo, era un aggeggio molto costoso. Rodrigo era un uomo di

un'onestà quasi patologica. Non voleva che gli hermiani potessero accusarlo di aver smarrito qualcosa di loro proprietà.

## 41

*Cara* cominciò Norton, *questa sciocchezza ci costa più di un giorno, ma almeno mi offre la possibilità di parlarti.*

*Sono ancora a bordo dell'astronave, che è tornata al posto di prima, sull'asse polare. Abbiamo festeggiato un'ora fa il ritorno di Boris, che pareva reduce da un tranquillo turno di guardia. Penso che nessuno di noi potrà tornare mai più su Mercurio, e mi chiedo se al nostro ritorno sulla Terra ci considereranno eroi o farabutti. Ma la mia coscienza è tranquilla: sono sicuro di avere agito per il meglio. Chissà se i ramani ci ringrazieranno mai.*

*Possiamo fermarci solo per altri due giorni ancora. A differenza di Rama, non possediamo una corazza spessa un chilometro che ci protegga dal Sole. Nello scafo abbiamo già individuato alcuni punti troppo surriscaldati, tanto che siamo costretti a ripararli con schermi di fortuna... ma scusa, non volevo annoiarti con i miei problemi.*

*Così, abbiamo appena il tempo di fare un'altra esplorazione su Rama, e conto di ricavarne il più possibile. Ma non aver paura, non correrò rischi inutili.*

Interruppe la registrazione. Quello che aveva appena detto era la verità pura e semplice. Su Rama i rischi e le sorprese erano sempre all'ordine del giorno, nessuno poteva sentircisi perfettamente a suo agio, in balia di forze che esulavano dalla comprensione dell'uomo. E nel corso di quest'ultima esplorazione, adesso che sapeva che non ci sarebbe tornato mai più, Norton voleva sfidare al massimo la fortuna.

*Fra quarantotto ore avremo compiuto la missione. Quello che succederà poi è ancora incerto: come sai, per entrare in quest'orbita abbiamo consumato quasi tutto il carburante. Sono ancora in attesa di sapere se ci manderanno una cisterna che ci rifornisca in modo da poter tornare sulla Terra, o se invece dovremo raggiungere Marte in caduta libera. Comunque, dovrei essere a casa per Natale. Di' al bambino che mi dispiace di non potergli portare un cucciolo di biot, ma non ne esistono.*

*Stiamo tutti bene ma siamo molto stanchi. Al ritorno avrò una lunga licenza e ho intenzione di godermela fino in fondo. Qualsiasi cosa dicano di me, tu puoi sempre sostenere di essere la moglie di un eroe. Quante donne sono sposate con un uomo che ha salvato un mondo?*

Come sempre, ascoltò attentamente la registrazione prima di duplicarla, per essere certo che andasse bene per entrambe le famiglie. Non sapeva ancora quale delle due avrebbe rivisto prima. Normalmente, i suoi compiti venivano decisi con almeno un anno di anticipo dagli inesorabili moti dei pianeti. Ma questi erano i tempi precedenti a Rama, e ora niente sarebbe più tornato come prima.

## 42

— Se tentiamo, credete che i biot ce lo impediranno? — disse Karl Mercer.

— Può darsi, ma finché non lo facciamo non possiamo saperlo — rispose Norton. — Finora sono stato anche troppo prudente, ma questa è l'ultima possibilità che ci viene offerta e sono costretto a forzare un poco le cose. D'altra parte, se ci costringono a ritirarci non avremo perduto molto.

— Ammesso che riusciamo a ritirarci in buon ordine.

— E perché no? I biot non si sono mai dimostrati ostili, e all'infuori dei ragni, non mi pare che nessuno sia così veloce da poterci raggiungere se corriamo.

— Voi potete correre, Comandante, se volete. Io invece voglio lasciare Rama nel modo più dignitoso possibile. Fra parentesi, credo di aver capito perché i biot si comportano così civilmente nei nostri confronti.

— Mi sembra un po' tardi per una nuova teoria.

— Comunque ve la voglio esporre. Credo che ci scambino per ramani. Non sanno distinguere fra un «mangiatore di ossigeno» e un altro.

— Secondo me, non sono così stupidi.

— Non è questione di stupidità. Sono programmati per eseguire determinati lavori, e noi non entriamo nei loro schemi operativi.

— Può darsi che abbiate ragione. Forse riusciremo a scoprirlo appena avremo cominciato a lavorare a Londra.

A Joe Calvert erano sempre piaciuti quei vecchi film imperniati sulle rapine alle banche, ma non si era mai aspettato di dover fare la parte del rapinatore. E invece, più o meno, era quello che stava facendo adesso.

Le strade deserte di Londra sembravano gravide di minaccia, sebbene Joe sapesse che era solo l'effetto della sua cattiva coscienza. Non credeva sul serio che quegli edifici sigillati e privi di finestre fossero pieni di abitanti che li tenevano d'occhio, aspettando il momento di precipitarsi fuori furibondi non appena gli invasori avessero messo le mani sulle loro proprietà. In effetti, era sicuro che quell'agglomerato, come le altre cosiddette città, non fosse altro che una specie di immenso magazzino.

Ma c'era un altro dubbio che lo tormentava, basato anch'esso sul ricordo di tanti film polizieschi. Ed era un dubbio forse più giustificato. Sebbene fosse improbabile la presenza di campanelli d'allarme e di sirene ululanti, non era da escludere che su Rama esistessero altri sistemi di avvertimento. Altrimenti come avrebbero fatto i biot a sapere quando erano richiesti i loro servizi?

— Quelli che non hanno gli occhiali si voltino — ordinò Willard Myron. Si sentì odore di ossido nitrico quando l'aria fu investita dal raggio della

torcia laser, e la lama di fuoco, con un crepitio regolare, cominciò a perforare la parete di un edificio di Londra.

Nessun materiale è in grado di reggere una simile concentrazione di energia, e l'operazione procedette senza difficoltà a una media di parecchi metri al minuto. In pochissimo tempo venne tracciata una sezione abbastanza ampia da consentire il passaggio di un uomo.

Ma la parte tagliata sembrava non volersi staccare, e Myron la colpì leggermente, poi più forte, quindi la tempestò di pugni. Finalmente, la piastra metallica cadde all'indietro con uno schianto assordante.

Anche allora, come quando aveva messo piede per la prima volta su Rama, Norton si ricordò dell'archeologo che aveva aperto l'antica tomba egiziana. Non si aspettava di vedere il luccichio dell'oro, in realtà non aveva idee preconcette mentre si infilava nell'apertura facendosi luce con una lampadina tascabile.

La prima impressione fu di trovarsi in un tempio greco fatto di vetro. L'interno dell'edificio era pieno di file e file di colonne trasparenti del diametro di circa un metro, che andavano dal pavimento al soffitto. Ce n'erano centinaia che andavano a perdersi nell'oscurità dove non arrivava il raggio della lampada.

Norton si diresse verso la colonna più vicina e ne illuminò l'interno. La luce, rifratta come attraverso una lente cilindrica, si allargò a ventaglio fino all'estremità opposta, per raggiungere uno dopo l'altro gli altri pilastri, ripetendo lo stesso fenomeno, sempre più debolmente a mano a mano che si allontanava. Al Comandante parve di trovarsi al centro di una complicata dimostrazione di ottica.

— Bellissimo — commentò Mercer, pratico come sempre, — ma cosa significa? A cosa serve una foresta di colonne?

Norton batté sulla colonna. Era solida, ma sembrava di metallo piuttosto che di vetro. Non riusciva a capire, e perciò seguì un consiglio che gli avevano dato molto tempo prima: *Quando sei in dubbio, non dir niente, e va'*

*avanti*.

La seconda colonna era identica alla prima, almeno così gli parve, ma Mercer esclamò sorpreso: — Avrei giurato che fosse vuota, e invece contiene qualche cosa!

Norton si voltò verso di lui. — Dove? Io non vedo niente.

Seguì la direzione indicata da Mercer: inutile, la colonna era vuota.

— Come, non vedete? — gli chiese l'altro incredulo. — Venite da questa parte... Accidenti, non lo vedo più.

— Si può sapere cosa c'è? — intervenne Calvert. Ma dovette aspettare un pezzo la risposta.

Le colonne non erano trasparenti da tutte le prospettive o sotto tutte le illuminazioni. Girandovi intorno, gli oggetti che contenevano, racchiusi all'interno come mosche nell'ambra, apparivano all'improvviso per poi sparire di nuovo. Ce n'erano decine, tutti diversi. Sembravano solidi e reali, eppure la maggior parte occupava, almeno in apparenza, lo stesso volume di spazio.

— Ologrammi — spiegò Calvert. — Come in un museo terrestre.

Ma c'era anche un'altra spiegazione, e Norton cominciava a nutrire sospetti che aumentarono quando esaminò altre colonne.

Utensili fatti per mani più grandi e diverse da quelle umane. Contenitori, piccole macchine fornite di tastiere che sembravano adatte a molto più di cinque dita, strumenti scientifici, utensili domestici sorprendentemente simili a quelli umani, compresi coltelli e piatti che, dimensioni a parte, nessuno si sarebbe sognato di guardare due volte su una tavola terrestre, e poi centinaia e centinaia di altri oggetti più o meno identificabili, spesso raggruppati in numero notevole nella stessa colonna. Se quello fosse stato un museo, gli oggetti sarebbero stati disposti secondo un certo ordine. Sembrava invece una raccolta di utensili fatta senza nessun criterio selettivo.

Avevano già fotografato parecchie di quelle immagini fuggevoli contenute nelle colonne trasparenti, quando i dubbi di Norton si concretarono: quello non era un museo, ma un catalogo disposto secondo un sistema arbitrario e incomprensibile agli uomini, ma sicuramente logico. A Norton venne in mente la giustapposizione dei termini di un dizionario o di un elenco in ordine alfabetico, ed espresse la sua idea ai compagni.

— Capisco — commentò Mercer. — I ramani potrebbero restare ugualmente sorpresi se trovassero in un nostro dizionario un telaio vicino a un televisore.

— O un quaderno vicino a un quadro — aggiunse Calvert.

Tutti si scervellarono per trovare altre analogie. Avrebbero potuto continuare per ore con quel giochetto, ma Norton tagliò corto, dicendo: — Comunque, è un'idea che mi pare abbastanza valida. Deve trattarsi di un catalogo in ordine alfabetico, o qualcosa di simile, per immagini tridimensionali, sagome, cianografie, chiamatele come volete.

— Ma a cosa servirebbe?

— Secondo la teoria più diffusa i biot esistono solamente al momento in cui devono servire, e vengono creati, meglio, sintetizzati, su schemi immagazzinati da qualche parte.

— Capisco — rispose Mercer. — Perciò, quando un ramano ha bisogno, per esempio, di un cacciavite, forma il numero di codice corrispondente, e dalla sagoma custodita qui ne viene creata una copia.

— Sì, più o meno. Però, non chiedetemi i particolari tecnici.

Man mano che andavano avanti le colonne diventavano più grosse, fino a raggiungere due metri di diametro. Le immagini erano proporzionalmente più grandi. Evidentemente i ramani avevano avuto i loro buoni motivi per attenersi alle immagini in grandezza naturale. Norton era curioso di sapere come avevano fatto a immagazzinare l'archetipo di oggetti così voluminosi.

Per allargare il campo d'azione, i quattro esploratori si divisero affrettandosi a fotografare tutte le immagini che riuscivano a scorgere. Potevano ritenersi fortunati di essere capitati proprio dentro il catalogo 3D dei manufatti ramani, eppure provavano un senso di delusione cocente, perché lì dentro, in effetti, non c'era nient'altro che sagome luminose, giochi di luce e ombra.

Ma pur sapendo che si trattava solo di immagini, Norton provò spesso l'irresistibile impulso di aprirsi un varco in qualche colonna col laser, per estrarne un esemplare da portare sulla Terra. Contemporaneamente, si rendeva conto che era lo stesso impulso che spinge una scimmia ad afferrare l'immagine di una banana riflessa in uno specchio.

Stava fotografando uno strano congegno, forse un apparecchio ottico, quando il grido di Calvert lo fece accorrere presso il tenente.

— Comandante... Karl... Will... guardate un po' qua!

Calvert era un tipo facile all'entusiasmo, ma quello che aveva trovato lo giustificava.

Dentro ad una delle colonne di due metri di diametro, c'era una complicata imbracatura, una specie di uniforme, indubbiamente fatta per un essere dal portamento eretto, e molto più alto di un uomo normale. Una fascia centrale di metallo, molto stretta, doveva servire presumibilmente da cintura; da essa si dipartivano tre colonnine circolari divergenti che terminavano in un'altra fascia di un metro di diametro. Fra una colonnina e l'altra pendevano dalla cintura dei cappi, fatti per infilarci arti superiori, braccia o altro che fossero. Erano tre, posti a uguale distanza.

E poi c'erano tasche, borse, bandoliere da cui sporgevano utensili (o armi?), tubi, conduttori elettrici e anche piccole scatole nere che avrebbero potuto benissimo trovare posto in qualsiasi laboratorio elettronico della Terra. L'insieme era complesso come una tuta spaziale, anche se forniva solo una copertura parziale dell'essere che l'avrebbe indossata.

*E quell'essere era un ramano?* si chiese Norton. Non lo sapremo mai, ma

deve senz'altro essere stato intelligente perché nessun animale saprebbe creare un equipaggiamento così perfetto e complicato.

— Dovevano essere alti almeno due metri e mezzo, senza contare la testa — osservò Mercer. — Chissà com'erano fatti.

— Di certo avevano tre braccia e presumibilmente tre gambe. Come i ragni, ma molto più grandi. Credete che si tratti di una coincidenza?

— Non credo. Noi creiamo i robot a nostra immagine, ed è probabile che i ramani facessero lo stesso.

Myron, di solito sempre sicuro di sé, fissava quella specie di armatura con aria intimorita. — Credete che sappiano che siamo qui? — sussurrò.

— Non credo — rispose Mercer. — Non abbiamo oltrepassato la soglia della loro coscienza, sebbene gli hermiani ci abbiano tentato.

Stavano lì, incapaci di muoversi, quando Rousseau li chiamò dal mozzo con voce tesa e preoccupata: — Comandante, sarà meglio che usciate.

— Cosa c'è... stanno arrivando i biot?

— No. Si tratta di una cosa più seria. Le luci si stanno spegnendo.

## 43

Quando uscì dall'apertura praticata col laser, Norton provò la sensazione che i sei soli di Rama continuassero a splendere come prima. Rousseau doveva essersi sbagliato, pensò, per quanto strano potesse sembrare. Ma Rousseau aveva previsto quella reazione.

— Avviene molto lentamente — spiegò il giovane come se volesse scusarsi, — e ci vuole parecchio prima di accorgersi della differenza. Ma è proprio vero... ho fatto delle misurazioni. L'intensità luminosa è calata del quaranta per cento.

Adesso che la sua vista si era riadattata, dopo la penombra del tempio di vetro, Norton poté constatare che Rousseau aveva ragione. La lunga giornata di Rama stava avviandosi al tramonto.

Faceva caldo come prima, tuttavia Norton rabbrividì. Era la stessa sensazione che aveva provato una volta sulla Terra al finire di una bella giornata d'estate, quando si era verificato un inspiegabile affievolimento della luce, come se il Sole avesse perduto parte della sua forza o stessero calando le tenebre, sebbene il cielo fosse terso. Poi si era ricordato che era cominciata un'eclisse parziale.

— È vero — ammise con dispiacere. — Torniamo a casa. Lasciamo qui gli utensili. Non ci serviranno più.

Si congratulò con se stesso per aver scelto di esplorare Londra, che era la più vicina a una delle gradinate. Distava infatti solo quattro chilometri da Beta.

Si avviarono al piccolo trotto, andatura che meglio si adattava alla forza di gravità di Rama, e Norton calcolò che, di quel passo, sarebbero arrivati ai piedi della scala in breve tempo e senza stancarsi. Poi dovevano salire per otto chilometri, e quella era la parte più estenuante del percorso, ma si sarebbe sentito molto più tranquillo appena arrivati ai piedi della gradinata.

La prima scossa si verificò quando ormai erano quasi arrivati alla scala. Era molto leggera, e Norton si voltò istintivamente verso sud, aspettandosi di assistere a un altro spettacolo pirotecnico. Ma Rama non si ripeteva mai. Se sulle punte aguzze degli Horns si producevano scariche, erano troppo deboli per essere visibili.

— Plancia — chiamò. — Avete avvertito la scossa?

— Sì, Comandante. Era molto leggera. Può darsi che si tratti di un'altra variazione dell'assetto. Teniamo d'occhio i giroscopi. Ancora niente... no, aspettate... sì, c'è una variazione di meno di un microraggio al secondo, ma continua.

Dunque, Rama cominciava a muoversi, anche se con lentezza impercettibile. Le scosse che avevano avvertito alcuni giorni prima potevano essere state un falso allarme, ma questa volta non c'era da sbagliarsi.

— Aumenta... Cinque micron... ehi, avete sentito questa?

— Direi! Che tutto sia pronto per la partenza. È probabile che ce ne dobbiamo andare subito.

— Pensate che stia già cambiando orbita? Siamo ancora lontani dal perielio.

— Non credo che Rama segua le norme dei libri di testo. Siamo ai piedi di Beta. Ci riposiamo per cinque minuti.

Cinque minuti erano pochi, eppure sembrarono un'eternità perché ormai era evidente che la luce diminuiva, e anche in fretta.

Sebbene fossero dotati di lampade portatili, il pensiero del buio era insopportabile. Si erano così psicologicamente adattati a quel giorno senza fine, che non riuscivano a ricordare com'era Rama quando l'avevano esplorato le prime volte. Provavano un irresistibile bisogno di scappare, di uscire alla luce del sole.

— Controllo Mozzo — chiamò Norton, — il riflettore funziona? Può darsi che fra poco ce ne sia bisogno.

— Sì, Comandante. Ecco fatto.

Un fascio di luce si accese otto chilometri sopra di loro. Ma anche se la luce di Rama si era notevolmente affievolita, il riflettore sembrava molto debole; ma si era già reso utile in precedenza e li avrebbe guidati anche adesso.

Norton sapeva che quell'ultima ascensione sarebbe stata la più ardua e snervante che mai avesse fatto. Qualsiasi cosa succedesse, non potevano affrettarsi, se si stancavano troppo si sarebbero accasciati esausti su quelle

rampe interminabili, costretti ad aspettare che i muscoli troppo affaticati permettessero loro di continuare. Ormai erano allenati a quelle scalate, ma c'erano limiti che la carne e il sangue non potevano oltrepassare.

Arrivarono alla quarta rampa dopo un'ora di cammino senza soste, circa tre chilometri dalla pianura. D'allora in avanti sarebbe stato più facile, perché la forza di gravità era già ridotta a un terzo di quella terrestre. Sebbene si verificassero a tratti alcune leggere scosse non si erano prodotti altri fenomeni allarmanti, e c'era ancora abbastanza luce. Cominciavano a essere un po' più ottimisti, e perfino a chiedersi se non erano partiti troppo presto. Di una cosa però erano sicuri: che non sarebbero mai più tornati indietro. Quella era stata l'ultima volta che avevano camminato sulla pianura di Rama.

Mentre stavano riposandosi per dieci minuti sulla quarta piattaforma, Calvert esclamò: — Cos'è questo rumore, Comandante?

— Quale rumore? Io non l'ho sentito.

— Un fischio molto acuto, che adesso sta morendo. È impossibile che non lo sentiate.

— Sarà perché invecchio... Ma sì, adesso lo sento anch'io.

Sembrava che il fischio venisse da tutte le direzioni. Dopo essersi abbassato, riprese a salire di tono fino a diventare acuto e penetrante. Poi cessò di colpo. Ma dopo pochi secondi ricominciò, ripetendo la stessa sequenza. Era lugubre come la sirena di un faro in una notte di nebbia. Quel fischio celava un messaggio urgente. Non era fatto per essere percepito da orecchie umane, però era facile capirne il senso. Poi, per accentuarne l'urgenza, intervennero le luci, che, ormai quasi spente, ripresero a brillare improvvisamente vivide. In ciascuna delle sei strette valli luminose si accese una vampa che le percorse più volte, partendo dai poli per fermarsi al mare, con un ritmo incalzante, quasi ipnotico. *Al mare! Al mare!* pareva invitasse quella luce mobile. Ed era difficile resistere a quel richiamo. I quattro esploratori dovettero fare uno sforzo per resistere all'impulso di tornare indietro e cercare l'oblio nel mare di Rama.

— Controllo Mozzo! — chiamò Norton. — Vedete cosa sta succedendo?

La voce di Rousseau, intimorita, forse addirittura spaventata, rispose: — Sì, Comandante. Sto guardando verso l'Emisfero Meridionale. Ci sono moltissimi biot, laggiù, alcuni dei quali sono molto grandi: gru, bulldozer... e moltissimi spazzini. Stanno tutti correndo verso il mare a una velocità incredibile. Ecco una gru... è sull'orlo della scarpata. Salta come Jimmy... ma come precipita in fretta... È andata in pezzi toccando l'acqua... adesso la stanno finendo di demolire gli squali... Oh, non è un bello spettacolo. Adesso guardo verso la pianura... C'è un bulldozer... sembra guasto... continua a girare in tondo. Arrivano due granchi... Lo smantellano... Comandante, è meglio che vi affrettiate.

— Stiamo salendo più in fretta che possiamo — rispose Norton.

Rama stava chiudendo i boccaporti, come una nave nell'imminenza di un uragano. Questa almeno era l'impressione di Norton, sebbene non avesse una base logica. Ma non riusciva a connettere normalmente: a un desiderio di fuga si univa in lui l'impulso di seguire l'invito di quei lampi intermittenti e di unirsi ai biot nella loro corsa verso il mare.

Un'altra rampa, e altri dieci minuti di riposo. Poi un'altra. Mancavano due chilometri alla fine della gradinata. Meglio non pensarci.

Fischi e luci cessarono all'improvviso. I soli di Rama andavano rapidamente spegnendosi, come se venisse tolta loro l'energia perché serviva altrove. Di tanto in tanto si avvertivano leggere scosse. Dalla plancia comunicarono che Rama continuava ancora a spostarsi con lentezza impercettibile come l'ago di una bussola che risponde a un campo magnetico debole. Probabilmente non c'era di che preoccuparsi, sarebbe stato molto peggio quando Rama avesse smesso di spostarsi.

Rousseau riferì che tutti i biot erano scomparsi. A muoversi nell'interno di Rama erano rimasti solo i quattro uomini che si arrampicavano con penosa lentezza lungo la superficie curva della cupola settentrionale.

Norton era riuscito a vincere da un pezzo le vertigini della prima discesa,

ma adesso una nuova paura cominciava a insinuarglisi nel cervello. Erano così vulnerabili, lì, mentre risalivano dalla pianura al mozzo! Cosa sarebbe successo se Rama avesse completato il suo cambiamento di assetto e avesse cominciato ad accelerare?

Probabilmente la spinta si sarebbe propagata lungo l'asse. Se avesse avuto una direzione da sud verso nord non ci sarebbero stati problemi: loro quattro si sarebbero trovati schiacciati con più forza contro il pendio che stavano risalendo. Ma se la spinta avesse avuto direzione opposta sarebbero stati scagliati nello spazio, per poi precipitare nella pianura sottostante.

Norton cercò di rassicurarsi pensando che l'accelerazione sarebbe stata leggera. I calcoli fatti dal dottor Perera erano molto convincenti. Rama non poteva accelerare a più di un quinto di gravità, altrimenti il Mare Cilindrico avrebbe superato la scarpata meridionale allagando tutto il continente. Ma Perera aveva fatto i suoi calcoli stando comodamente seduto nel suo studio sulla Terra, non aggrappato a una muraglia di metallo che dava l'impressione di cascargli da un momento all'altro sulla testa. E chissà che nella progettazione di Rama non fossero state previste inondazioni periodiche.

Ma no, era ridicolo, assurdo, immaginare che quei trilioni di tonnellate potessero improvvisamente accelerare a una velocità capace di strapparlo dalla scala e scagliarlo nel vuoto. Nonostante tutto, però, Norton continuò a salire.

Finalmente, dopo un'eternità, la scala finì. Mancavano solo poche centinaia di metri della scala a pioli verticale. Ma non era più necessario salirla, perché, calando una corda dal mozzo, un uomo poteva sollevarne con facilità un altro in quell'ambiente quasi privo di gravità. Ai piedi della scala, un uomo pesava cinque chili, in cima neanche un grammo.

Norton si legò la corda alla cintura, e si lasciò sollevare, badando solo a contrastare il leggero effetto di Coriolis che tendeva a spostarlo di lato. Dimentico dei muscoli indolenziti, ora che si sentiva più tranquillo, si voltò a guardare per l'ultima volta Rama.

Si vedeva come in una notte di luna piena sulla Terra. Gli oggetti erano

distinti, ma non si potevano notare i particolari. Il Polo Sud era parzialmente oscurato da una foschia luminosa da cui sporgeva solo la punta aguzza del Big Horn, ridotta a un puntino nero dalla distanza.

Il continente accuratamente rilevato, ma ancora sconosciuto che si stendeva al di là del mare, era sempre la solita scacchiera indistinta. Norton girò lo sguardo sulla fascia del mare e notò che l'acqua era smossa a tratti, come se le onde si rompessero sui frangiflutti sommersi posti a distanza regolare l'uno dall'altro. L'effetto delle manovre di Rama si notava anche sull'acqua, ma non era spettacolare. New York, Parigi, Mosca, Londra, Roma... Norton disse addio a tutte le città dell'Emisfero Settentrionale, augurandosi che i ramani lo perdonassero per i danni che aveva causato. Forse avrebbero compreso che aveva agito così in nome della scienza.

Poi, finalmente, arrivò al mozzo, e un paio di mani lo afferrarono per aiutarlo a issarsi. Aveva i muscoli delle gambe scossi da un tremito continuo per la stanchezza, e fu lieto che lo aiutassero ad arrivare ai compartimenti stagni. Quando il portello si chiuse alle sue spalle, si ritrovò a pensare: *Com'è strano che su Rama cada la notte proprio adesso che è così vicino al Sole!*

## 44

Cento chilometri costituivano un adeguato margine di sicurezza. Rama era un enorme rettangolo nero che eclissava il Sole. Norton ne aveva approfittato per mantenere la *Endeavour* nel cono d'ombra, perché così il sistema di raffreddamento dell'astronave avrebbe potuto ridurre l'eccesso di calore e mantenere una temperatura sopportabile. Il cono d'ombra di Rama poteva scomparire da un momento all'altro e lui voleva approfittarne il più possibile.

Rama non aveva ancora completato la manovra. Era ruotato di circa quindici gradi ed era prevedibile, nelle prossime ore, un radicale cambiamento di orbita.

Sui Pianeti Uniti, l'eccitazione aveva raggiunto il culmine, ma sulla *Endeavour* ne giungeva solo una debole eco. L'equipaggio era esausto sia

fisicamente sia emotivamente. A parte i turni di guardia, ridotti al minimo, tutti avevano dormito per dodici ore consecutive dopo il decollo dal Polo Nord di Rama. Per ordine della dottoressa, anche Norton si era sottoposto a una seduta elettrosedativa, ma nonostante questo trattamento aveva avuto un incubo in cui gli pareva di arrampicarsi lungo una scala che non finiva mai.

Dopo due giorni, tutto a bordo era tornato normale e l'esplorazione di Rama sembrava far parte di un'altra vita. Norton si accinse a sbrigare il lavoro che si era accumulato e a fare progetti per il futuro. Aveva però rifiutato le richieste di interviste che erano riuscite a infiltrarsi nei circuiti radio, nonostante la stretta sorveglianza. Non c'erano messaggi da Mercurio, e l'Assemblea Generale dei P.U. aveva aggiornato la seduta, sebbene si tenesse pronta a riunirsi col preavviso di un'ora.

Norton stava godendosi la prima notte di sonno tranquillo, trenta ore dopo aver lasciato Rama, quando qualcuno lo svegliò bruscamente. Imprecando, aprì gli occhi assonnati, e quando vide Karl Mercer, come ogni bravo Comandante, fu subito sveglio.

— Ha smesso di girare?

— Sì. È fermo come un macigno.

— Saliamo in plancia.

Erano svegli tutti. Anche gli scim si rendevano conto che stava succedendo qualcosa d'importante perché erano agitati e ansiosi, e McAndrews ebbe un bel da fare a calmarli. Norton sedette al posto di comando, e mentre si affibbiava le cinghie intorno al petto si chiese se per caso non fosse un falso allarme.

Rama era ridotto a un cilindro tozzo intorno al quale straripava la luce del Sole. Norton riportò la *Endeavour* nel cono d'ombra dell'eclissi artificiale, e vide lo splendore perlaceo della corona solare riapparire su uno sfondo di stelle luminose. Una colossale flare, alta almeno cinquecentomila chilometri, si era talmente elevata sul Sole che le ramificazioni superiori parevano un albero di fuoco scarlatto.

Adesso non ci resta altro che aspettare, si disse Norton. L'importante era non distrarsi, tenersi pronti a reagire al momento opportuno... Strano, le stelle si spostavano come se avesse acceso i motori. Ma non aveva toccato nessun comando, e se la *Endeavour* si fosse mossa se ne sarebbe subito accorto.

— Comandante! — chiamò Calvert che era di vedetta — stiamo ruotando. Guardate le stelle. Ma gli strumenti non registrano nessun movimento.

— I giroscopi?

— Perfettamente normali. Ho sotto gli occhi i quadranti: segnano zero, e invece stiamo girando di parecchi gradi al secondo.

— Impossibile.

— Certo. Venite a vedere voi.

Quando non può fidarsi degli strumenti che ha a disposizione, l'uomo non può fare altro che guardare coi propri occhi. Non c'erano dubbi: le stelle stavano lentamente ruotando. Lungo l'orlo dell'oblò comparve e passò Sirio. O l'universo, tornando alla cosmologia pre-copernicana, si era improvvisamente deciso a ruotare intorno alla *Endeavour*, o le stelle erano immobili ed era la nave che ruotava.

La seconda ipotesi era ovviamente la più probabile, e tuttavia conteneva un paradosso apparentemente insolubile. Se la nave stava davvero ruotando a quella velocità, lui avrebbe dovuto accorgersene, e inoltre i giroscopi non potevano essersi guastati tutti contemporaneamente.

Non restava che una spiegazione: ogni atomo della *Endeavour* era in balia di una forza quale solo un potente campo gravitazionale poteva produrre. O, per lo meno, non si conoscevano altri campi in grado di farlo.

D'improvviso, le stelle scomparvero. L'abbacinante disco del Sole era emerso da dietro lo schermo di Rama, e il suo bagliore le aveva cancellate dal cielo.

— Il radar funziona? E il Doppler?

Norton temeva che anche questo strumento non funzionasse, ma sbagliava. Rama era finalmente partito, e stava accelerando alla modesta media di 0,015 g. Il dottor Perera sarà soddisfatto, pensò Norton. Lo scienziato aveva infatti predetto un'accelerazione di 0,02 g al massimo. E la *Endeavour* era stata travolta nella sua scia, come un pezzo di sughero che continua a girare nella scia di una nave.

L'accelerazione si mantenne sempre costante nelle ore successive. Rama si allontanava dalla *Endeavour* con una velocità in continuo, ma regolare aumento. Man mano che la distanza aumentava, il comportamento anomalo della nave diminuì, fino a cessare. Le leggi dell'inerzia avevano ripreso il sopravvento. Non avevano modo di calcolare la potenza del campo di energia in cui erano stati assorbiti per qualche tempo, ma Norton fu ben contento di essersi trovato a una notevole distanza da Rama quando questo si era messo in moto.

Quanto alla natura dell'apparato motore che era entrato in funzione, una cosa era certa, anche se tutto il resto rimaneva un mistero. Non c'erano scarichi di gas, emissione di ioni o di altre sostanze che spingessero Rama nella sua nuova orbita. Nessuno definì meglio il fenomeno del professor Myron, che, fissando incredulo Rama, esclamò: — Ecco che la terza legge di Newton va a farsi benedire!

Ma fu proprio la terza legge di Newton quella su cui la *Endeavour* dovette fare affidamento il giorno successivo quando adoperò le ultime riserve di carburante per modificare la propria orbita in modo da allontanarsi dal Sole. Il mutamento fu insignificante ma sarebbe bastato ad aumentare la sua distanza dal perielio di dieci milioni di chilometri. C'era una bella differenza fra il mantenere al novantacinque per cento l'efficienza del sistema di raffreddamento di bordo e una morte sicura per combustione.

Al termine della manovra, Rama era a duecentomila chilometri di distanza ed era difficile scorgerlo nel bagliore accecante del Sole. Però, grazie al radar, potevano continuare a misurare la sua orbita, e più lo osservavano,

meno capivano.

Controllarono e ricontrollarono le cifre, finché furono costretti ad ammettere l'incredibile realtà: i timori degli hermiani, l'eroismo di Rodrigo, e la retorica dell'Assemblea Generale non erano serviti a niente.

*Che amaro destino*, pensò Norton mentre controllava per l'ultima volta i risultati dei calcoli, *se dopo un milione di anni di guida sicura, gli elaboratori di Rama avessero commesso un piccolo errore, emettendo forse un più a posto del meno, o viceversa.*

Tutti si erano aspettati che Rama rallentasse in modo da essere catturato dall'attrazione gravitazionale del Sole, diventando così un nuovo pianeta del sistema. Invece stava succedendo il contrario.

Rama accelerava, puntando nella direzione sbagliata: stava precipitando a velocità folle direttamente nel Sole.

## 45

Quando i particolari della nuova orbita cominciarono a diventare sempre più definiti, nessuno pensava che Rama sarebbe riuscito ad evitare la catastrofe. Solo qualche cometa era passata così vicina al Sole. Al perielio, sarebbe venuto a trovarsi a meno di mezzo milione di chilometri da quell'inferno di idrogeno fuso. Nessun materiale solido poteva resistere a quella temperatura. La lega di cui era composto l'involucro di Rama avrrebbe cominciato a fondersi almeno dieci minuti prima di arrivare a quella distanza.

La *Endeavour* aveva già superato il perielio della propria orbita, con gran sollievo di tutti, e la sua distanza dal Sole andava lentamente aumentando. Rama era lontanissimo, nella sua orbita angusta e veloce, e già pareva che lo lambissero le propaggini più esterne della corona. Dall'astronave si sarebbe potuto seguire come da un palco di prima fila il gran finale del dramma.

Poi, a cinque milioni di chilometri dal Sole, e continuando ancora ad

accelerare, Rama cominciò a ruotare rapidamente. Finora era apparso come una minuscola sbarra luminosa al telescopio della *Endeavour*, adesso cominciò a brillare a intermittenza come una stella intravista su un orizzonte nebbioso. Pareva che stesse disintegrandosi. Quando notò quel cambiamento nell'immagine, Norton provò una stretta al cuore al pensiero che quella meraviglia andasse distrutta. Ma subito dopo si rese conto che Rama era ancora là, circondato da una nebbia scintillante.

Poi scomparve, e al suo posto rimase un oggetto luminoso, che sembrava una stella, come se Rama si fosse contratto trasformandosi in una piccola sfera.

Ci volle un po' di tempo prima che si rendessero conto di quello che era successo. Rama era proprio scomparso: era rinchiuso all'interno di una sfera riflettente del diametro di circa cento chilometri, tutto quello che si vedeva era il riflesso del Sole sulla parte della superficie curva più vicina a loro. E Rama, chiuso all'interno di quella bolla protettiva, era probabilmente al sicuro dall'inferno solare.

Col passare delle ore, la sfera cambiò forma, l'immagine del Sole risultava allungata, distorta. La sfera si stava trasformando in un ellissoide con l'asse maggiore puntato nella direzione che aveva tenuto Rama. Fu allora che cominciarono ad affluire i primi rapporti anomali dagli osservatori-robot che da quasi duecento anni erano stati posti a permanente guardia del Sole.

Nel campo magnetico solare, e precisamente nella zona circostante Rama, stava succedendo qualcosa. Le linee di forza, lunghe un milione di chilometri, che formavano la corona e lanciavano le loro staffilate di gas ionizzati a velocità tali da superare l'enorme attrazione gravitazionale del Sole, si piegavano intorno all'ellissoide scintillante. A occhio nudo non si poteva vedere niente, ma gli strumenti in orbita riportavano tutti i cambiamenti nel flusso magnetico e nella regione ultravioletta dello spettro.

Poco dopo, si poterono notare anche a occhio nudo i cambiamenti verificatisi nella corona. Si era formato un tubo, o tunnel, debolmente luminoso e lungo centomila chilometri, che si prolungava oltre l'atmosfera

del Sole. Era curvo, chino sull'orbita che Rama stava tracciando, e Rama stesso, o meglio il suo bozzolo protettivo, era visibile sotto forma di una sfavillante pallina che si inoltrava velocissima nella corona attraverso quel tunnel spettrale.

Infatti, continuava ad accelerare. Ormai procedeva a più di duemila chilometri al secondo, e non era più il caso di chiedersi se sarebbe rimasto per sempre prigioniero del Sole. Ormai la strategia di Rama era chiara: i ramani si erano avvicinati al Sole col semplice intento di rifornirsi di energia alla fonte, in modo da poter procedere poi a velocità ancora superiore verso la loro meta sconosciuta.

Ben presto fu evidente che non assorbiva solo energia. Non si poteva averne la certezza, perché gli strumenti di osservazione più vicini si trovavano a trenta milioni di chilometri di distanza, ma c'erano indizi probanti che dal Sole a Rama stava avvenendo un travaso di materia, come se i ramani volessero rifarsi dell'usura e delle perdite subite nel corso di diecimila secoli di viaggio nello spazio.

Rama girava sempre più in fretta intorno al Sole, muovendosi a una velocità che nessun corpo aveva mai raggiunto entro l'ambito del sistema solare. In meno di due ore la sua direzione aveva deviato di più di novanta gradi, e questa fu la prova decisiva, quasi sprezzante, del totale disinteresse nei riguardi di tutti i mondi che aveva coinvolto col suo ingresso nel sistema solare.

Stava uscendo dall'ellittica, precipitando nel cielo meridionale molto al di sotto del piano su cui si muovevano tutti i pianeti. Sebbene quella non potesse essere sicuramente la sua meta, puntava direttamente sulla più grande delle Nubi di Magellano, verso i solitari abissi al di là della Via Lattea.

## 46

— Avanti — disse distratto Norton sentendo bussare.

— Novità per te, Bill. Volevo dirtelo io prima che la notizia si diffondesse fra l'equipaggio. E poi è una cosa che rientra nel mio campo.

Norton era ancora immerso nei suoi pensieri. Se ne stava sdraiato con le mani intrecciate sotto la nuca, gli occhi socchiusi nella cabina in penombra, non proprio addormentato ma profondamente assorto in un sogno privato.

Ammiccò un paio di volte, tornando lentamente alla realtà.

— Scusami, Laura. Non ho afferrato. Cosa succede?

— Non dirmi che te n'eri scordato!

— Piantala di brontolare, noiosa. Come se non avessi avuto niente da pensare, ultimamente!

Il colonnello medico Ernst aprì una sediolina pieghevole e si sedette accanto a Norton.

— Le crisi interplanetarie vanno e vengono, ma la burocrazia marziana continua a marciare. Però credo che l'affare di Rama abbia dato una spinta. Meno male che non dovevi chiedere il permesso anche agli hermiani.

Norton cominciava a capire. — Oh!... Port Lowell ha dato il permesso?

— Non solo, ma è già in fase di attuazione — Laura sbirciò un foglietto che aveva in mano. — Il permesso ha valore immediato — lesse. — Probabilmente tuo figlio è già stato concepito. Congratulazioni.

— Grazie. Speriamo che non si sia seccato di aver dovuto aspettare tanto.

Come tutti gli astronauti, anche Norton era stato sterilizzato quando era entrato in servizio. Il pericolo di eventuali mutazioni provocate dalle radiazioni cosmiche non era da prendersi alla leggera, quando uno era costretto a passare quasi tutta la vita nello spazio. Più che un rischio, era una certezza. Gli spermatozoi conservati su Marte avevano aspettato per trent'anni nel congelatore il momento di essere utilizzati.

Norton si augurò di poter essere a casa in tempo per la nascita. Dopo tutto, nessun altro astronauta si era meritato una lunga licenza, e un periodo di riposo in seno alla famiglia, come se li era meritati lui. Adesso che la parte essenziale della missione era compiuta, cominciava a pensare a se stesso, alle sue famiglie e al loro avvenire. Sì, non vedeva l'ora di restare a casa per un po' a rifarsi del tempo perduto.

— Questa visita — dichiarò Laura — è puramente professionale.

— In tanti anni abbiamo imparato a conoscerci bene — ribatté Norton. — E poi adesso non sei in servizio.

Sapeva che un simile stato d'animo si stava diffondendo in tutta la nave. Sebbene fra poco sarebbero tornati a casa, l'*orgia orbitale* per la fine della missione era al suo apice.

— E adesso cosa pensi? — chiese Laura parecchio tempo dopo. — Spero che non starai diventando sentimentale.

— Oh, non ho nessuna intenzione di fare il sentimentale per quanto riguarda noi due. Ma penso a Rama, comincio ad averne la nostalgia.

— Grazie del complimento.

Norton l'abbracciò più stretta. Gli capitava spesso di pensare che uno dei vantaggi maggiori dell'assenza di peso era che si poteva abbracciare una donna tutta la notte senza che le braccia si intorpidissero. E c'era perfino chi proclamava che l'amore a un g era talmente faticoso da non riuscire più divertente.

— È un dato di fatto, Laura, che gli uomini, a differenza delle donne, sono capaci di seguire due corsi di pensieri. Ma sul serio, almeno abbastanza sul serio, ti assicuro che Rama mi manca. Provo un senso di vuoto.

— Questo posso capirlo.

— Non essere così clinica. No, non è questo che volevo dire... Non

importa. — Rinunciò, perché era difficile spiegare, anche a se stesso.

La missione era riuscita al di là delle più rosee previsioni. Quello che lui e i suoi uomini avevano scoperto su Rama avrebbe dato da fare agli scienziati per generazioni. E, soprattutto, l'equipaggio non aveva subito perdite.

Eppure, sotto un altro punto di vista, la missione era stata un fiasco. Anche continuando a speculare all'infinito, la natura e i propositi dei ramani sarebbero rimasti per sempre un mistero. Si erano serviti del sistema solare come di una stazione di rifornimento, ignorandola completamente per il resto, tesi com'erano verso mete più importanti. Probabilmente, avrebbero ignorato per sempre l'esistenza della razza umana. Un'indifferenza così smaccata era molto peggio di un insulto deliberato.

Quando Norton aveva visto per l'ultima volta Rama, minuscola stella che si allontanava veloce oltre Venere, si era reso conto che una parte della sua vita era conclusa. Aveva cinquantacinque anni, ma sentiva di aver lasciato la sua gioventù sulla curva della Pianura Centrale, fra i misteri e le meraviglie che ora si allontanavano inesorabilmente dalla portata dell'uomo. Per quanti onori e soddisfazioni potesse riservargli il futuro, per tutto il resto della vita sarebbe stato perseguitato dal rimpianto e dall'insoddisfazione di tante occasioni perdute. Ma se ci avesse pensato meglio, non si sarebbe lasciato abbattere tanto.

E sulla lontanissima Terra, il dottor Carlisle Perera non aveva ancora detto a nessuno di essersi svegliato da un sonno agitato con questo messaggio del subconscio che gli echeggiava nel cervello:

*I ramani fanno tutte le cose a tre per volta.*

FINE